



## COMERCIO INTERNACIONAL

Licenciatura en Comercio Internacional

Plan de Exportación

Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio

"Trabajo de Investigación Final presentado en conformidad para obtener el título de grado de  
Licenciado en Comercio Internacional"

**Profesores – Tutores:**

Benítez, Ángeles Inés

Ortiz, Alberto Fabián

**Integrantes - Alumnos:**

Benítez, Emilia LU 1020068

Medina, Cristian LU 113302

Pirraglia, Agustina LU 1020325

Rivera, Rocío LU 1013696

**Año: 2014**

1.	<u>AGRADECIMIENTOS</u> .....	6
2.	<u>RESUMEN EJECUTIVO</u> .....	7
3.	<u>ABSTRACT</u> .....	8
4.	<u>LA EMPRESA</u> .....	9
4.1.	PRODUCTOS.....	9
4.2.	SERVICIOS EN EL MERCADO NACIONAL .....	10
4.3.	MISIÓN.....	10
4.4.	VISIÓN .....	11
4.5.	OBJETIVO COMERCIAL .....	11
4.6.	VALORES .....	11
4.7.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	12
5.	<u>PROYECTO</u> .....	15
5.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN .....	15
6.	<u>SELECCIÓN DEL MERCADO</u> .....	16
7.	<u>ANÁLISIS DEL MERCADO</u> .....	17
7.1.	ANÁLISIS MACROENTORNO (ANÁLISIS PESTEL).....	17
7.1.1.	ANÁLISIS POLÍTICO .....	17
7.1.2.	ANÁLISIS ECONÓMICO .....	19
7.1.3.	ANÁLISIS SOCIAL.....	21
7.1.4.	ANÁLISIS LEGAL .....	22
7.1.5.	ANÁLISIS TECNOLÓGICO.....	23
7.1.6.	CONCLUSIONES MACROENTORNO .....	24
7.2.	ANÁLISIS MICROENTORNO .....	25
7.2.1.	CLIENTES POTENCIALES.....	25
7.2.2.	COMPETIDORES.....	28
7.2.4.	FUERZAS DE PORTER .....	32
7.2.4.1.	Poder de negociación de los clientes .....	32
7.2.4.2.	Amenaza de servicios sustitutos .....	33
7.2.4.3.	Amenaza de nuevos entrantes.....	33
7.2.4.4.	Rivalidad entre competidores .....	33
7.2.4.5.	Poder de negociación de los proveedores .....	34
7.2.4.6.	CONCLUSIÓN FUERZAS DE PORTER.....	34

8.	<u>ANALISIS FODA</u> .....	35
8.1.	FORTALEZAS.....	35
8.2.	DEBILIDADES .....	35
8.3.	OPORTUNIDADES.....	35
8.4.	AMENAZAS.....	35
9.	<u>SEGMENTACIÓN</u> .....	36
9.1.	VARIABLES DEMOGRÁFICAS .....	36
9.2.	ENFOQUE DE COMPRAS .....	37
10.	<u>ESTRATEGIAS</u> .....	37
10.1.	GENÉRICAS.....	37
10.2.	DE INSERCIÓN .....	37
11.	<u>ANÁLISIS 7P</u> .....	38
11.1.	PRECIO: .....	38
11.2.	PLAZA: .....	38
11.3.	PROMOCIÓN:.....	38
11.4.	PROCESOS:.....	40
11.5.	PERSONAS:.....	43
11.6.	POSICIONAMIENTO.....	44
11.7.	PRODUCTO (SERVICIO): .....	44
12.	<u>MATRIZ ANSOFF</u> .....	46
13.	<u>CICLO DE VIDA DEL SERVICIO</u> .....	46
14.	<u>OPERACIONES</u> .....	47
15.	<u>PRESUPUESTO</u> .....	48
16.	<u>LOGÍSTICA</u> .....	53
16.1.	UNITARIZACIÓN .....	53
16.2.	CONSOLIDACIÓN.....	53
16.3.	TRANSPORTE INTERNO .....	53
16.4.	INCOTERM .....	54
16.5.	TRASPORTE INTERNACIONAL.....	54
16.6.	TRANSPORTE EN DESTINO .....	54
16.7.	SEGURO INTERNACIONAL.....	54
16.8.	DFI.....	54

16.9.	DIAGRAMA DE GANTT .....	57
17.	<u>ANÁLISIS FINANCIERO</u> .....	57
17.1.	CONTEXTO ECONÓMICO EN ARGENTINA.....	57
17.2.	INFLACIÓN/ PROYECCIÓN.....	58
17.3.	TIPO DE CAMBIO/PROYECCIÓN .....	59
17.4.	INVERSIÓN INICIAL.....	60
17.5.	AMORTIZACIÓN .....	61
17.6.	CAPM (Ke y WACC) .....	63
17.7.	COSTOS DEL PROYECTO .....	64
17.7.1.	COSTOS DEL SERVICIO Y PRECIO DE VENTA .....	64
17.7.2.	COSTOS DE EXPORTACIÓN TEMPORAL .....	67
17.8.	SUELDOS .....	68
17.9.	GASTOS COMERCIALES .....	68
17.10.	PROYECCIÓN DE VENTAS.....	68
17.11.	PLAN DE TRABAJO.....	69
17.12.	PUNTO DE EQUILIBRIO .....	71
17.13.	ANALISIS DE SENSIBILIDAD .....	74
17.13.1.	SENSIBILIDAD DEL APALANCAMIENTO .....	74
17.13.2.	SENSIBILIDAD DE LA INFLACIÓN.....	74
17.13.3.	SENSIBILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO .....	75
17.14.	ESTADO DE RESULTADOS.....	75
17.15.	ANALISIS FEO .....	77
17.16.	INDICE DE RENTABILIDAD .....	77
17.17.	PAYBACK .....	77
18.	<u>RIESGOS CRÍTICOS</u> .....	78
18.1.	PLANES DE CONTINGENCIA .....	79
20.	<u>ANEXOS</u> .....	82
20.1.	CONTRATO DE AGENCIA .....	82
20.2.	COBERTURA ART.....	85
20.3.	RESOLUCIÓN GENERAL AFIP Nº 3276/2012 .....	87
20.4.	POSICIÓN ARANCELARIA DE LA MEZLADORA.....	88
20.5.	POSICIÓN ARANCELARIA DEL QUEMADOR.....	88

21. BIBLIOGRAFÍA..... 89

## **1. AGRADECIMENTOS**

Queremos agradecer a todas aquellas personas que estuvieron con nosotros en la realización de este proyecto.

A nuestros padres, familia y amigos que nos brindaron siempre su apoyo y a las personas que se interesaron en el estado de nuestro trabajo, que respondieron siempre a nuestras inquietudes y que nos ayudaron a realizar nuestro Trabajo de Investigación Final.

Del mismo modo, queremos agradecer a:

- Alberto Ortiz, tutor y guía para la realización del proyecto.
- Ángeles Benítez, quien ha sido de gran ayuda y colaboración.
- Laura Barbero y Rodrigo Menéndez, por sus consejos aportados a lo largo del proyecto.
- Julio Gonzales, representante de Cuaribar SA. quien nos brindó el asesoramiento y la experiencia necesaria para desarrollar este proyecto.

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

Cuaribar SA. es una PyMe argentina proveedora de productos refractarios y servicios anexos a las industrias siderúrgica, cementera, petroquímica, aluminio, fundición de hierro, cerámica y cobre que opera en el mercado local desde 1985. Con el ánimo de diversificar el riesgo y buscar nuevas oportunidades de negocios, Cuaribar SA. ha decidido internacionalizarse por lo que decidió crear un departamento de Nuevos Negocios dentro de la compañía. Este departamento está formado por cuatro jóvenes profesionales egresados de la Universidad Argentina de la Empresa (UADE) cuyo objetivo es detectar una oportunidad de expansión rentable y con gran potencial para ser éste el punto de partida del proceso de internacionalización de Cuaribar SA.

Para abrirse a nuevos mercados, Cuaribar SA decidió internacionalizarse con su servicio de gunitado para la industria del Aluminio ya que ha podido desarrollar una ingeniería de avanzada a través de largos años de trabajo en el mercado interno desarrollando una ventaja competitiva en eficiencia de tiempos de parada de planta. Este proceso se basa en la proyección de hormigón refractario sobre las paredes internas de los hornos de almacenamiento de aluminio.

El departamento de Nuevos Negocios ha analizado la industria de la producción de aluminio a nivel mundial y ha detectado una oportunidad en Emiratos Árabes Unidos. Éste mercado posee un gran potencial de crecimiento gracias a la creación de una nueva compañía llamada Emirates Global Aluminium que junto con Dubal (situada en Dubai) y Emal (situada en Abu Dabi) la región alcanza una producción actual de 2.4 millones de toneladas anuales, 83% más que Aluar, principal actual cliente de Cuaribar. Además, Emiratos Árabes Unidos representa una atractiva puerta de entrada a la región del GCC.

Las compañías mencionadas anteriormente conformarán el mercado meta. Como estrategia para minimizar la diferencia cultural con el país de destino se hará la inserción al mercado al través de un agente de ventas y a través de la participación en forma activa de la feria de aluminio más importante de la región llamada Aluminum Middle East cuya sede es en Dubai.

El plan de negocios se desarrolla a cinco años con una inversión inicial de AR\$2.442.000,00 que corresponderá a la compra de las maquinarias necesarias para brindar el servicio y gastos de puesta en marcha. Se estima que el período de recupero será de 3

años y un mes, siendo el neto estimado de 3.496.153,30 y la tasa interna de retorno de 47,57%.

### **3. ABSTRACT**

Cuaribar SA. is a SME from Argentina which supplies refractory products and ancillary services to the steel, cement, petrochemical, aluminum, iron, ceramic and copper smelting industries that operates in the domestic market since 1985. With the purpose of diversifying risk and look for new business opportunities, Cuaribar has decided to become international; this is why it has created its “New Businesses’ Department” within the company structure. This brand-new department has been formed by four recently graduated young professionals from the ‘Universidad Argentina de la Empresa’ (UADE), and its objective is to detect one profitable expansion opportunity with great potential to be the stepping stone in Cuaribar's internationalization process.

Cuaribar has chosen its Gunning service for the aluminum industry as the main tool to open its target international markets, since it’s been able to develop a state-of-the-art engineering through long years of successful projects in the argentine domestic market, creating a competitive advantage for Cuaribar in terms of helping its customers keep plant’s downtime to the minimum. The process consists in the projection of refractory concrete on the inner walls of the aluminum holding furnaces.

The "New Businesses' Department" has analyzed the aluminum production industry globally and has detected an opportunity in the United Arab Emirates. This market has a great potential of growth thanks to the recent creation of a third state-owned company, Emirates Global Aluminum (EGA), which along with EMAL (located in Abu Dhabi) and DUBAL (in Dubai), make the country reach a current production of 2.4 million tons per year of aluminum; this represents 83% more production than the argentine biggest smelter, ALUAR, Cuaribar’s main customer. Moreover, United Arab Emirates represents an attractive gateway to the Gulf Cooperation Council's region.

The three companies mentioned above form the target market. As a strategy to minimize the cultural barriers with this chosen country, Cuaribar has decided to operate through a

local commercial agent and participate actively in all the “Aluminum Middle East” international exhibitions, to be held every two years in Dubai during the project duration.

The business plan is developed in a 5-year time horizon, with an initial investment of AR\$2.442.000 for the purchase of machinery needed for the gunning service provision and other startup expenses. The payback period is estimated in 3 years and 1 month, with a net present value estimated in AR\$3.464.489,94, and an internal return rate of 50,67%.

#### **4. LA EMPRESA**

##### **CUARIBAR SA**

Cuaribar SA. opera en el mercado local desde el año 1985 con una calidad altamente reconocida, pero hasta el momento del análisis del proyecto no ha mostrado indicios para internacionalizarse.

La fabricación de sus productos está basada en tecnología de punta, adquirida a través de su amplia vinculación internacional y por la constante actualización en su laboratorio de Investigación y Desarrollo.

Se encuentra instalada en un predio de 20.000 m<sup>2</sup>, con una superficie cubierta de 5.000 m<sup>2</sup> que alberga a la fábrica, el laboratorio de Control de Calidad y Desarrollo de Materiales y las oficinas administrativas. Su capacidad de producción supera las 600 toneladas por mes, en un solo turno.

Cuaribar SA, busca un desarrollo constante a través de su laboratorio, realizando análisis en busca de nuevos mercados. Así mismo, efectúa continuamente mejoras en la calidad de sus productos, desarrollando maquinaria propia que le permita diferenciarse y lograr menores costos.

#### **4.1. PRODUCTOS**

##### **Materiales Refractarios**

Actualmente, Cuaribar ofrece materiales refractarios que se utilizan para proteger equipos y estructuras metálicas de los efectos de altas temperaturas que pueden provenir de su exposición directa a las llamas, a radiaciones, a contacto con gases calientes o con metales en estado líquido, etc.

La empresa posee más de diez líneas propias de productos refractarios adaptados a la necesidad de cada cliente y de cada industria a la que atiende, desarrollando en ocasiones un producto específico para cada aplicación.

Algunas líneas de productos a mencionar son: **línea de productos anti erosivos; línea de plásticos refractarios; línea de materiales apisonables; línea de hormigones para la industria del aluminio; línea de hormigones de bajo contenido de cemento; línea de hormigones de ultra bajo contenido de cemento; entre otros.**

## **4.2. SERVICIOS EN EL MERCADO NACIONAL RECONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DE HORNOS REFRACTARIOS**

Cuaribar SA., brinda en el mercado local una serie de servicios relacionados con la reconstrucción y reparación de hornos refractarios. Dentro de estos servicios encontramos la aplicación de hormigón refractario a través del proceso de gunitado atendiendo a la industria del aluminio y cementeras. Éste último, es el que se desarrollará en el presente Plan de Negocios.

*A continuación, se detallan Misión y Visión adaptadas al nuevo proyecto de exportación de servicio de Ingeniería para la industria del Aluminio.*

### **4.3. MISIÓN**

Brindar a nuestros clientes servicios de ingeniería bajo estándares internacionales de calidad e innovación bajo costos competitivos.

Proteger el patrimonio social maximizando y preservando el interés de nuestros accionistas. Promover el adecuado desarrollo y crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores, en un ambiente de trabajo seguro y armonioso. Respetar las leyes en aquellos mercados en los que participamos, y contribuir con la comunidad promoviendo el desarrollo social impulsando el cumplimiento de prácticas requeridas y necesarias para minimizar los impactos ambientales, siempre trabajando bajo normas de calidad que lo aseguren.

#### **4.4. VISIÓN**

Ser un eslabón fundamental en la cadena de valor de la industria del aluminio en el mercado internacional, brindando servicios de ingeniería, que promuevan el crecimiento y desarrollo permanente de la compañía en la búsqueda de la excelencia, contribuyendo a la reducción de stops de planta y al aumento de la sustentabilidad de las compañías meta.

#### **4.5. OBJETIVO COMERCIAL**

El objetivo comercial de Cuaribar SA. es demostrar que adquirir nuestro servicio integral de ingeniería representa una ventaja para nuestros clientes, ya que ofrecemos una reducción de tiempos en las paradas de planta para refacciones o reconstrucciones y costos más competitivos, garantizando la excelencia en la calidad.

#### **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

- Lograr introducirnos exitosamente en el mercado de Emiratos Árabes Unidos a mitad del primer año.
- Vender en el segundo semestre del primer año 6 servicios, total 12 reconstrucciones/reparaciones de hornos.
- Lograr en el primer año una porción del mercado de 6,5%, incrementándose en 4,5 puntos a partir del segundo año, manteniéndose esa porción a lo largo del proyecto, totalizando un 11% del mercado.

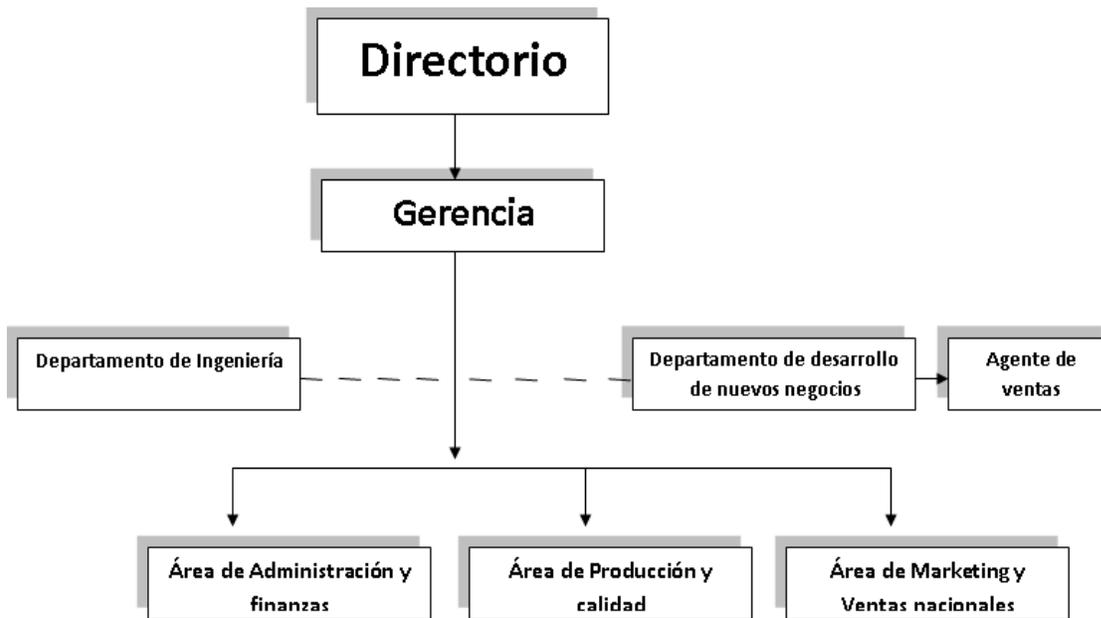
#### **4.6. VALORES**

- **Honestidad y confianza:** Asumir compromisos y procedimientos, en forma honesta y confiable con el fin de construir relaciones sólidas a largo plazo, fomentando el respeto y la comunicación entre nuestros clientes y la compañía.
- **Valoración de los recursos humanos:** trabajamos en la creación de un entorno que promueva la participación, crecimiento e innovación de nuestros empleados.
- **Valor:** Brindar valor a los clientes satisfaciendo sus necesidades y cumpliendo con sus expectativas.

- **Ser Competitivos:** asegurar la excelencia del servicio a un precio competitivo.
- **Compromisos con medio ambiente:** actuar conforme a normas internacionales relacionadas con el cuidado medio ambiente.

#### 4.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En base al nuevo proyecto de exportación de servicios, se detalla a continuación la estructura modificada de la empresa.



En la cima de la estructura organizacional de Cuaribar SA se encuentra el **Directorio** integrado por el Accionista/Dueño quien a su vez es el Presidente, representando la autoridad máxima de la organización.

Sus funciones son controlar y dirigir el funcionamiento de la compañía, representar legalmente a la empresa y supervisar los procesos de la misma. Así mismo, debe cumplir y hacer cumplir las decisiones tomadas por la Asamblea y la Junta Directiva.

**Gerente General**, quién toma las decisiones que son estructurales del negocio. Sus funciones específicas son estar a cargo de la coordinación de los diferentes departamentos, la designación de cargos jerárquicos por departamento, desarrolla estrategias para el corto y

largo plazo. También tiene facultades para la toma de decisiones, planear y proyectar metas.

Evalúa al resto del personal jerárquico. Controlar y supervisar los procesos productivos, como la calidad de los productos y servicios ofrecidos por la empresa.

**Departamento de desarrollo de nuevos negocios,** Está a cargo de las tareas de investigación y desarrollo de mercados potenciales no explorados, con el objetivo de expandir a nivel mundial los servicios ofrecidos por la organización. Este departamento cuenta con cuatro Licenciados en Comercio Internacional: Benitez, Emilia; Medina, Cristian; Pirraglia, Agustina; Rivera, Rocío, quienes evalúan las distintas alternativas de negocios, llevando adelante el análisis de la competencia, de los clientes potenciales y del mercado de destino: Emiratos Árabes Unidos. A su vez, se encarga de diseñar, aplicar y dirigir el sistema logístico para la exportación del Servicio de Gunitado para la reparación y reconstrucción de los hornos, realizando el seguimiento de todo el proceso de exportación.

Por último, y no menos importante, se encargará también de evaluar la participación en ferias que nuclea a toda la industria del Aluminio en los Emiratos Árabes Unidos.

Dentro del departamento de desarrollo de nuevos negocios se encuentra el agente de ventas en el país de destino. Éste es el encargado de llevar adelante la actividad promocional de la compañía en destino, siendo una pieza clave por su alto conocimiento de la industria local y por mantener una red de contactos actualizada en las grandes empresas públicas a las cuales está dirigido el servicio. El agente se encargará de incentivar las ventas a través de las estrategias de marketing disponibles, haciendo lobby para procurar un ingreso satisfactorio de Cuaribar SA. En este mercado altamente concentrado, trabajando sobre la fidelización del cliente y la obtención de relaciones a largo plazo. Por lo antes mencionado, es característica vital del agente el excelente manejo de las relaciones interpersonales para colaborar in situ con el departamento de desarrollo de nuevos negocios para la correcta implementación del plan de negocios.

**Departamento de Ingeniería,** A cargo de brindar prestaciones como suministrar la mano de obra calificada requerida para llevar a cabo las reparaciones de los hornos de fundición de Aluminio.

Supervisar los procesos de reconstrucción y gunitado, y elaborar planos acorde a las especificaciones técnicas de cada cliente.

**Área de Administración y Finanzas**, está a cargo de la elaboración del presupuesto, manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias, asegura también la existencia de información financiera y contable razonable y oportuna para el uso de la gerencia. Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos.

Además tiene funciones específicamente financieras como ser el responsable de analizar la viabilidad de los proyectos, análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones, análisis de la cantidad de inversión necesaria para alcanzar las ventas esperadas. El departamento de administración y finanzas interactúa con los otros departamentos funcionales, para que la organización opere de manera eficiente.

**Área de Producción y Calidad** lleva a cabo todas las tareas que involucran el proceso productivo de nuestras líneas de productos refractarios como así también el abastecimiento de insumos para la producción. Dentro de esta área se encuentran los fumisteros, quienes manejan las máquinas de gunitado y los supervisores. Estos roles mencionados serán claves para el desarrollo de nuestro proyecto.

Por otra parte dentro de este departamento se supervisa el cumplimiento de las certificaciones de calidad ISO 9001 OSHAS e ISO 14001.

**Área de Marketing, Ventas Nacionales**, conocer en forma exhaustivo el mercado, que agentes intervienen y afectan a la empresa, tendencias y evolución del mercado del aluminio y siderurgia.

## **5. PROYECTO**

El Plan de Negocios consiste en un análisis de factibilidad técnico-financiero para la exportación del servicio de ingeniería que provee actualmente Cuaribar en el mercado interno. Éste se basa en la proyección de hormigón sobre las paredes internas de los hornos refractarios de almacenamiento de aluminio, proceso comúnmente llamado gunitado, y tendrá como mercado de destino a los Emiratos Árabes Unidos.

El servicio de gunitado representa una fase importante para la reconstrucción o reparación de estos hornos refractarios, pero la estructura externa del horno que conformaría la obra civil propiamente dicha, será montada previamente por el propio cliente o bien contratistas designados por éste.

### **5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN**

A raíz del amplio conocimiento de la industria de los refractarios y su eficiente servicio integral de instalación que ofrece en el mercado nacional, CUARIBAR decidió crear un departamento de desarrollo de nuevos negocios para comenzar con la investigación y el análisis de pre factibilidad de la expansión internacional de su servicio.

Basándose en la experiencia, capacidad y calidad con la que cuentan sus ingenieros, busca insertarse en el mercado internacional y consolidarse como proveedores claves en servicios de ingeniería para el mercado de fundición del aluminio.

En respuesta a las necesidades productivas que se presentan en los mercados internacionales, y a raíz del constante crecimiento en la industria del aluminio, la empresa ofrece un servicio de Gunitado para la reparación y reconstrucción de hornos de colada y espera, utilizados en la fundición del aluminio. Para tal fin enviará, en forma temporal las maquinarias necesarias: cuatro mezcladoras y tres quemadores para el secado del hormigón. En cuanto a los recursos humanos, se enviarán a un ingeniero, un supervisor y cuatro fumisteros encargados de manejar las máquinas. Los mismos viajarán durante un año, con intervalos de dos meses en los cuales volverá a Argentina y continuaran con sus tareas laborales locales. Estos meses serán enero y febrero, período en el cual cada uno de los trabajadores deberá tomarse las vacaciones correspondientes. En este período los empleados cobrarán el sueldo correspondiente al salario local sin el incentivo por desarraigo.

El servicio ofrecido cuenta con tecnología de punta y mano de obra calificada, ofreciendo a los clientes una reducción del tiempo necesario en las paradas de líneas de fundición y períodos más prolongados entre una parada y la siguiente, minimizando los elevados costos de “no producción” de este tipo de industrias de gran escala. En base a datos históricos de Cuaribar, se pudo determinar dos puntos de demanda pico, ocurriendo uno en cada semestre.

Como resultado del análisis realizado por el departamento de desarrollo de nuevos negocios establecido por la empresa, se detectó la oportunidad de expandir la prestación del servicio a los Emiratos Árabes Unidos, por ser éste un mercado potencial con altos niveles de producción y con perspectivas de muy rápido crecimiento en lo que respecta a la industria del aluminio y siendo también una puerta de entrada importante para en una siguiente etapa expandirse a otros países de Medio Oriente.

## **6. SELECCIÓN DEL MERCADO**

El departamento de nuevos desarrollos de Cuaribar SA. consideró y analizó para la selección de mercado de destino de su servicio, diversos aspectos que se desarrollarán a continuación.

EAU es un mercado en expansión, en lo que a la producción de aluminio refiere, siendo este su segundo producto de exportación (después del petróleo) por su gran importancia y diferentes usos. Sus principales exportaciones de Aluminio son a Japón, aunque también son proveedores clave de Europa.

Las principales empresas productoras de aluminio, quienes serán nuestros potenciales clientes, se concentran en Dubái y Abu Dhabi. Siendo estas: DUBAL (Empresa de aluminio en Dubái) y EMAL (empresa en Abu Dhabi). Ambas muestran desde 1990 un vasto crecimiento de su producción.<sup>1</sup>

Sin embargo, lo que da mayor potencial al mercado es la fusión entre DUBAL y EMAL bajo el nombre de “Emirates Global Aluminium” cuyas siglas son EGA. Las tres compañías producirán aluminio suficiente para, en un futuro, convertirse en una de las empresas de aluminio más grande del mundo.

---

<sup>1</sup> Managment Amadlaw. Consulta 20 de agosto de 2014. <<http://amadlaw.com/es/ob-emiratax/ekonomika-emiratov/proizvodstvo-v-emiratax/>>

La producción de aluminio primario de las tres compañías se prevé que alcance las 2.400.000 toneladas anuales a mediados del año 2014.

Como ya se mencionó antes, EGA es el resultado de la integración de las inversiones de las compañías *Mubadala Development Company*, propiedad del Gobierno del Emirato de Abu Dabi, e *Investment Corporation of Dubái*, perteneciente al Ejecutivo de Dubái.

Las ramas del sector del aluminio de ambas corporaciones, Emirates Aluminium (EMAL) y Dubái Aluminium (DUBAL), se apropiarán de la mayoría de las acciones del nuevo conglomerado, cuya producción anual conjunta alcanza actualmente el 50 % del total de la producción de este material en los países del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG)

Sostenemos que EAU es un mercado atractivo para nuestro servicio por lo ya expuesto y por la posibilidad de acceder a mercados periféricos a través de las fronteras de Dubái y Abu Dhabi, siendo éstos considerados la puerta de entrada al CCG ( Consejo de Cooperación del Golfo), considerándose a Arabia Saudita el segundo mercado a explorar en un futuro.<sup>2</sup>

Por todo lo expuesto, se considera que los Emiratos Árabes Unidos (UEA), es un mercado favorable para la exportación del servicio.

## **7. ANÁLISIS DEL MERCADO**

### **7.1. ANALISIS MACROENTORNO (ANÁLISIS PESTEL)**

#### **7.1.1. ANÁLISIS POLÍTICO<sup>3</sup>**

- Los Emiratos Árabes Unidos son una federación de siete Estados (Abu Dhabi, Dubái, Ajman, Fujairah, Ras al Khaimah, Sharjah y Umm al Qaiwain) de acuerdo

---

<sup>2</sup> Prochile 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. <<http://www.prochile.gob.cl/paises/emiratos-arabes-unidos>>

<sup>3</sup> Fondo Monetario Internacional 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. < [www.imf.org](http://www.imf.org)>

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. < <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/Paginas/inicio.aspx>>

COFACE 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. < <http://www.coface.com.ar/Noticias-y-Publicaciones/Noticias/Emiratos-Arabes-Unidos-la-economia-crece-mas-fuerte-gracias-a-una-efectiva-politica-de-diversificacion>>

con la Constitución promulgada en 1971. La máxima autoridad federal, es el Consejo Supremo de los Emiratos, formado por los siete emires, quien nombra al presidente y al vicepresidente entre sus monarcas.

- “Emir” es un título nobiliario utilizado históricamente en los estados islámicos. Significa, literalmente: “aquel que imparte las órdenes”. Es alguien que manda, un comandante militar, un gobernador de provincia, o cuando la autoridad es más o menos hereditaria, un príncipe.
- El real poder legislativo es ejercido por el Consejo Supremo. Además existe una asamblea de carácter consultivo, centrada en examinar las leyes propuestas por el Consejo de Ministros. Esta es el Consejo Nacional Federal, constituido por 40 miembros nombrados por los emires cada dos años. Desde 2006, la mitad de los miembros se eligen por una élite política, económica y religiosa que los jeques han seleccionado previamente.
- Se ha consolidado la tradición de que los emires de Abu Dhabi y de Dubái sean, respectivamente, el presidente de la federación y el primer ministro.
- Cada uno de los Emiratos tiene su propio emir hereditario y mantiene un grado de autonomía en la gestión de sus recursos, además de poseer su propia administración e instituciones. Los partidos políticos están prohibidos y no se celebran votaciones populares para elegir a los miembros de las instituciones estatales.
- A nivel internacional, en octubre de 2009, concluyeron las negociaciones sobre un acuerdo de libre comercio con el Consejo de Cooperación del Golfo (integrado por Bahrein, Omán, Kuwait, Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos y Qatar) Nueva Zelanda, Hong Kong y China. Este entró en vigor en enero del 2011.
- Por otra parte en los Emiratos Árabes Unidos, a diferencia del resto de los países árabes, no ha sufrido el fenómeno de la Primavera Árabe (alzamientos populares en

los países árabes), a pesar de la inexistencia de partidos políticos, de elecciones y condiciones claras de democracia.<sup>4</sup>

### **7.1.2. ANÁLISIS ECONÓMICO<sup>5</sup>**

- El PIB de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) se distribuye entre los sectores de los servicios (43,6%), la industria (55,5%), y la agricultura, la ganadería y la pesca (0,9%).
- La moneda oficial es Dirham (Dh) pero la moneda de intervención es el dólar estadounidense.
- Los Emiratos Árabes Unidos, poseen una economía abierta con un alto ingreso per cápita y un considerable superávit comercial anual. Estas condiciones fueron dadas desde el descubrimiento de petróleo en los Emiratos Árabes Unidos hace más de 30 años. Desde entonces los Emiratos Árabes Unidos han sufrido una profunda transformación, pasó de ser una región empobrecida de pequeños principados desérticos hasta un estado moderno con un alto nivel de vida.
- La extracción de petróleo y gas natural es la principal actividad económica de la federación, y de estos productos se genera la energía que consume el país. Además de estas dos actividades, se realiza una fundición de aluminio, actividad que ha tenido un continuo crecimiento y fomento. En 1990 solo una empresa fundió 170 mil toneladas, en el año 1994, 245 mil toneladas, para el año 2001 aproximadamente 1,5 millones toneladas y lo convirtió en uno de los mayores fabricantes de aluminio en el mundo.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup>Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. <[http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)>

<sup>5</sup>Idem 4.

<sup>6</sup>Amadlaw Consultancy. Consulta 16 de octubre de 2014. <<http://amadlaw.com/es/ob-emiratax/ekonomika-emiratov/proizvodstvo-v-emiratax/>>

- En términos de acceso desde el exterior, Los Emiratos Árabes Unidos son un mercado de fácil acceso, tanto en términos de barreras arancelarias como de requisitos técnicos. Asimismo cuenta con diversas zonas francas en todo el país, en las cuales es posible lograr establecerse con una propiedad 100% extranjera y al cero por ciento de impuestos.
- En EAU también existen zonas francas que ofrecen importantes ventajas fiscales (exoneración temporal de impuestos durante 50 años, renovable; y exención de los derechos de importación de bienes introducidos en la zona franca) y en las que se permite la realización de inversiones con capital 100% extranjero. Cada una de ellas dispone de un organismo gestor. Lo mismo ocurre en las zonas económicas especiales, contempladas para fomentar la diversificación económica gracias a su ubicación estratégica y a las infraestructuras disponibles.
- Emiratos Árabes Unidos, junto con otros cinco países del golfo (Arabia Saudita, Bahrein, Qatar, Kuwait y Omán) forma parte del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), que funciona como Unión Aduanera.
- Las disponibilidades inmobiliarias que actualmente están en marcha, así como también los inmuebles destinados a las actividades turísticas se dirigen a un público de nivel adquisitivo alto, al que se le ofrece exclusividad, además de un servicio y trato personalizados, sumado a una gran oferta de bienes de consumo basada en marcas de alta reputación y de calidad.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. <[http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)>

### **7.1.3. ANÁLISIS SOCIAL<sup>8</sup>**

- El total de la población de los Emiratos Árabes Unidos está constituido por un 20% de locales, mientras que el 80% de la población son extranjeros, siendo la gran mayoría de otros países árabes (13%), iraníes (17%), indios, pakistaníes y filipinos (45%) y occidentales (5%).
- En general, la población disfruta de un alto nivel de bienestar económico y social y no debe pagar impuestos.
- El idioma oficial es el árabe, aunque el inglés está muy extendido y es aceptado como idioma en el mundo de los negocios.
- Posee una densidad de población de 37, 2 habitantes por kilómetro cuadrado, en una superficie total de 83.600 kilómetros cuadrados.
- Los Emiratos Árabes Unidos son un país liberal, con tolerancia de culturas y creencias, y en el que el papel de la mujer sobresale en relación a los otros países de la región. Entre las religiones predominantes se encuentra la musulmana, la cual es practicada por el 86% de la población, y la cristiana practicada por el 6 % de la población. Dado el predominio de la religión Musulmana los horarios laborales son normalmente de sábado a jueves por la mañana, con variaciones en época del Ramadán. Las oficinas del Estado y los Bancos cierran a las 13:00 has. pero los establecimientos comerciales suelen abrir por las tardes con un horario de 16:30 a 20:00 horas.
- En materia Social el gobierno de los Emiratos se encuentra aplicando programas de desarrollo turístico, industrial y residencial, junto a un plan de privatización de los sectores del agua y la electricidad.

---

<sup>8</sup> Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. <[http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)>

### **7.1.4. ANÁLISIS LEGAL<sup>9</sup>**

- En cuanto a la justicia, en los Emiratos Árabes Unidos no está garantizado un trato imparcial para los ciudadanos extranjeros. Es decir que los ciudadanos residentes extranjeros no reciben el mismo trato que los emiratíes en materia judicial.
- El árabe clásico es la lengua oficial de los tribunales, aunque el árabe del Golfo y el inglés pueden usarse en todos los tribunales federales. Por tal motivo es posible contar con el recurso de un intérprete.
- Las dos principales fuentes del derecho son la sharia o ley islámica, en caso de causas penales, y el derecho civil para los otros casos. En cuanto de disputas comerciales los encargados de juzgar pueden ser los tribunales islámicos.
- **DERECHO INTERNACIONAL- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:**  
en cuanto a la resolución de conflictos internacionales, en los Emiratos Árabes Unidos no existe una ley especial sobre el procedimiento de arbitraje. Se rige por los principios del Código de Procedimiento Civil. La sentencia debe emitirse dentro del período acordado por las partes en el contrato, en el caso de que las partes no lo hayan fijado, el árbitro debe dar su sentencia en los 6 meses que siguen a la primera audiencia con las partes. Si una de las partes no está de acuerdo con la sentencia, una corte puede ser llamada a intervenir.
- La resolución de los conflictos comerciales en los Emiratos puede ser dificultosa e incierta. es por esto que en el 2010 se restableció el Comité de Agencias Comerciales, que había sido cesado en 2006. El Comité de Agencias Comerciales tiene competencia sobre los litigios que implican a agentes comerciales inscritos. Cualquier conflicto comercial debe pasar primero por esta entidad.

---

<sup>9</sup> Santander Trade 2014. Consulta 27 de agosto de 2014. <<https://es.santandertrade.com/establecerse-extranjero/emiratos-arabes-unidos/entorno-legal>>

- No existe control de cambios, permitiéndose la libre circulación de capitales para transacciones corrientes, salvo los procedimientos de control y prevención de blanqueo de capitales a los que están obligadas las entidades de crédito.<sup>10</sup>
- A pesar de que cinco de los siete emiratos cuentan con decretos sobre la aplicación de impuestos sobre la renta empresarial, actualmente sólo se aplican a la renta de ciertas entidades: sucursales de bancos extranjeros, algunas empresas petroquímicas que mantienen con el Gobierno acuerdos de concesión concretos, y empresas explotadoras y productoras de petróleo y gas.

### **7.1.5. ANÁLISIS TECNOLÓGICO<sup>11</sup>**

- En cuanto al uso de internet, en los Emiratos Árabes Unidos se pudo notar un crecimiento importante. En aproximadamente 10 años, el número de usuarios de Internet en la región del CCG (Consejo de Cooperación del Golfo) ha aumentado diez veces. Pasando de tener en el 2000 una cantidad de 400.000 usuarios a tener 3.449.000 en el 2009<sup>12</sup> esta expansión en el uso de internet nos permite poder contar con esta conexión directa y presidir de la presencia física de un ejecutivo que controle las actividades que se llevan a cabo en el país, además esto permitirá el envío de planos y delineamientos necesarios para brindar el servicio, a su vez las comunicaciones con Argentina podrán efectuarse a través de este medio.
- En los últimos años, el emirato de Dubai especialmente, está apostando por la creación de nuevos parques tecnológicos y científicos. Así mismo, incide en la creación y posterior disfrute de estos parques tecnológicos agrupándolos por mismos sectores de actividad. Con todo esto, intenta ganar en eficiencia, agrupar mismos recursos y fomentar la innovación y mejora de procesos productivos dentro

---

<sup>10</sup> Consultoría Española “Afi”. Consulta 17 de Octubre de 2014. <[http://azure.afi.es/ContentWeb/EmpresasUnicaja/emiratos/arabes/unidos/contenido\\_sidN\\_1052291\\_sid2N\\_1052384\\_cidIL\\_951316\\_ctylL\\_139\\_scidN\\_951316\\_utN\\_3.aspx](http://azure.afi.es/ContentWeb/EmpresasUnicaja/emiratos/arabes/unidos/contenido_sidN_1052291_sid2N_1052384_cidIL_951316_ctylL_139_scidN_951316_utN_3.aspx)>

<sup>11</sup>Ukessays 2014. Consulta 3 de septiembre de 2014.< <http://www.ukessays.com/essays/economics/a-pestel-analysis-of-dubai-economics-essay.php> >

<sup>12</sup>Index Mundi 2009. Consulta 2 de septiembre de 2014. <<http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=tc&v=118&l=es>>

de cada sector industrial, brindando facilidad de accesos y ubicación. Dentro del Parque Dubai Industrial City (DINC) se encuentra la planta de DUBAL.<sup>13</sup>

### **7.1.6. CONCLUSIONES MACROENTORNO**

Emiratos Árabes Unidos es un país políticamente estable, con una economía abierta y diversificada que ofrece libertad de movimiento de capitales, escasa carga tributaria y energía abundante y barata. La localización estratégica y la abundancia de recursos naturales se constituyen como factores que protagonizan el empuje de este mercado. A pesar que su población es de poco más de un millón, su PIB per cápita alcanza los 48.500 dólares (estimación 2011, CIA Factbook), estando entre las diez economías con mayor renta per cápita del mundo. Además, Emiratos es los principales centros logísticos regionales, un destacado centro de transporte y un centro de exposiciones y ferias con gran poder de influencia en los países del Golfo.

En cuanto a las inversiones, la apuesta emiratí por la diversificación de su economía y la reducción del enorme peso del que todavía goza el sector de hidrocarburos abre las puertas a la identificación de oportunidades de negocio en diversos sectores de actividad. Así, uno de ellos es el sector de la construcción (10% del PIB), que ofrece oportunidades para invertir en infraestructuras, sector del agua, así como posibilidades de negocio para los servicios de ingeniería en las fases de definición y ejecución de proyectos de plantas de producción petroquímica, energías renovables, infraestructuras de transporte y otros. Especialmente en el ámbito de las energías renovables es donde se concentran los esfuerzos inversores de Abu Dhabi y Dubai.

En adición, la creación de clusters está haciendo que muchas industrias se consoliden y aumenten su poder en los mercados en los que operan, tal es el caso del aluminio que ha crecido adicionalmente gracias a la creación de EGAL. La potencial ampliación del *cluster* nos permite adentrarnos en un mercado en crecimiento, donde si logramos consolidarnos en su inicio podremos lograr relaciones rentables y a largo plazo.

Por otro lado, los Emiratos Árabes Unidos poseen una sociedad diversa y pluricultural con un nivel de vida alto por su gran PBI Per cápita. La media de los ciudadanos goza de un

---

<sup>13</sup> Instituto Valenciano de la exportación. Consulta 15 de octubre de 2014. "Emiratos Parques Tecnológicos 2009".

buen nivel de vida con alto poder adquisitivo. Lo mencionado nos beneficia en el proyecto en dos aspectos. El primero es que nos permite lograr mayor cercanía cultural ya que a pesar de ser una cultura árabe es una de las más liberales del mundo musulmán, y el segundo es que su alto poder adquisitivo nos permite brindar un servicio de calidad e innovación.

En cuanto a su política fiscal, las empresas, incluyendo las extranjeras, no pagan impuestos sobre la renta, lo que nos beneficia ya que Argentina actualmente no posee un acuerdo de doble imposición con Emiratos por lo que no correríamos el riesgo de peligrar la rentabilidad del proyecto por pago de impuestos.<sup>14</sup>

Por último, en Emiratos no existe control de cambios, permitiéndose la libre circulación de capitales para transacciones corrientes, salvo los procedimientos de control y prevención de blanqueo de capitales a los que están obligadas las entidades de crédito.

Por lo expuesto, el ambiente macroeconómico es propicio para el desarrollo de un negocio dentro de Emiratos.

## **7.2. ANALISIS MICROENTORNO**

### **7.2.1. CLIENTES POTENCIALES**

Nuestros Clientes potenciales son las dos principales empresas productoras de Aluminio establecidas en los Emiratos Árabes Unidos: Emirates Aluminium (EMAL), en Abu Dhabi, y Dubái Aluminium (DUBAL), en Dubái, y una flamante tercer empresa creada por Mubadala Development Company, propiedad del Gobierno del Emirato de Abu Dhabi, e Investment Corporation of Dubái, perteneciente al Ejecutivo de Dubái, Emirates Global Aluminium (EGA) con sede en Abu Dhabi.

La producción anual conjunta de estas empresas representa el mayor porcentaje de producción de aluminio del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG).<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Santander Trade < <https://es.santandertrade.com/establecerse-extranjero/emiratos-arabes-unidos/fiscalidad>>

<sup>15</sup> Aluminum Smelters 2011. Consulta 1 de septiembre de 2014. <<http://www.genisim.qc.ca/aluminum/smelters/smelters.htm>>

Emirates Aluminium (EMAL)<sup>16</sup>



EMAL con sede en Abu Dhabi, es junto con DUBAL la principal empresa productora de aluminio dentro de los Emiratos Árabes Unidos. Ha diseñado mejores prácticas de gestión globales para garantizar las operaciones y funciones de apoyo y entregar valor constante a las partes interesadas. Ha adoptado los principios de los sistemas de *Lean Manufacturing* y herramientas para asegurar que los centros de producción sean eficaces, eficientes y capaces de ofrecer productos de clase mundial para satisfacer o superar las expectativas del cliente. La empresa se basa en tres principios fundamentales:

- Las personas son el corazón del sistema.
- Eliminar los residuos.
- Esos principios se desarrollan a través de sistemas (estrategias) y los procesos y la mejora continua.

Ubicación: Taweelah - Emiratos Árabes Unidos

Capacidad de producción en Tonelaje por año: 700.000 t / año

Tecnología: DX - Dubal

Año de inicio: 2010

---

<sup>16</sup> EMAL 2014. Consulta 1 de septiembre de 2014.<<http://www.emal.ae/>>

**Dubái Aluminium (DUBAL)**<sup>17</sup>



Junto con EMAL representan el 50% de producción de Aluminio del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG).

DUBAL es un importante proveedor de aleación de fundición para la industria automotriz del Lejano Oriente, un importante proveedor para los mercados de la construcción y un proveedor preferido de alta pureza de aluminio primario para su uso en la industria electrónica y aeroespacial.

Produce más de 330 productos individuales, muchos de los cuales se hacen según las especificaciones del cliente, para los clientes más exigentes en tres grandes categorías: palanquillas, aleaciones de fundición y lingotes de alta pureza. En 2012, DUBAL ha fabricado 1.053.811 toneladas de productos terminados de calidad de aluminio y vendió un récord de 1.052.419 toneladas a clientes en más de 57 países diferentes.

Su Ubicación: Jebel Ali

Su capacidad de producción en tonelaje por año: 1010.000 ton / año

Tecnología: PB - Kaiser P -69 + Comalco / Dubal CD- 200 + Dubal DX

Año de inicio: 1979

---

<sup>17</sup>Dubal 2014. Consulta 1 de septiembre de 2014.< <http://www.dubal.ae/>>

**Emirates Global Aluminium (EGA)**<sup>18</sup>



Es una empresa de propiedad conjunta de Mubadala Development Company, propiedad del Gobierno del Emirato de Abu Dabi, e Investment Corporation of Dubái, perteneciente al Ejecutivo de Dubái. La compañía planea expandirse a lo largo de la cadena de valor de aluminio, desde la fundición hasta el refinado de alúmina y minería de bauxita; y también apoyar el continuo crecimiento de la agrupación de aluminio en los Emiratos Árabes Unidos. A pesar de que hoy la empresa es la más joven de los Emiratos Árabes Unidos, los registros y trayectoria de DUBAL y EMAL sus creadores, le aportan un patrimonio de operaciones de clase mundial y un registro de mantenimiento de los más altos niveles de medio ambiente , salud y seguridad normas.

### **7.2.2. COMPETIDORES**

Actualmente, en el mercado de Emiratos Árabes operan compañías que ofrecen el servicio de gunitado de los hornos, junto con otros servicios relacionados destinados al mismo segmento, entre los que se pueden distinguir competidores directos e indirectos.

#### **COMPETIDORES DIRECTOS**

Nuestros principales competidores son: Vesuvius, una compañía Canadiense y Caldersys, una compañía originaria de España.

---

<sup>18</sup> Emirates Global Aluminium 2014. Consulta 1 de septiembre de 2014. <<http://www.emiratesglobalaluminium.com>>

Vesuvius<sup>19</sup> es una empresa líder mundial en ingeniería, que proporciona una gama completa de servicios de ingeniería y soluciones a sus clientes en todo el mundo, a través de servicios, productos y tecnología para procesos con altas temperaturas en las industrias del metal, aluminio, cemento, fundición, y vidrio.

Su sede central se encuentra ubicada en Gran Bretaña, en la ciudad de Londres.

Posee una red global que le permite acercar sus servicios a sus clientes, pudiendo atenderlos en tiempo real, con la capacidad y la flexibilidad que necesitan para responder a las demandas de sus mercados.

En lo que respecta a los productos refractarios Vesuvius ofrece una gama completa de productos de ingeniería y servicios de instalación para soportar los efectos de las temperaturas extremas, la erosión y el ataque químico. Proporcionando facilidad y rapidez en la aplicación, lo que garantiza una reducción en el tiempo de secado que permite disminuir el tiempo de inactividad y aumentar el valor del cliente mediante la reducción de costos por líneas paradas.

A fines del 2012 desembarcaron en el mercado de Emiratos con la instalación de una sede que incluye la producción de materiales refractarios.



**Calderys**<sup>20</sup> es una empresa líder mundial en refractarios, ofrece principalmente, productos fabricados en sus instalaciones, ubicadas en 16 países. Junto con los materiales, la compañía ofrece diseño, instalación, mantenimiento y servicio de reparación. La amplia cartera de productos de **Calderys** es el resultado de conceptos innovadores, experiencia tecnológica, y más de 100 años de experiencia en el negocio refractario.

---

<sup>19</sup>Vesuvius 2014. Consulta 10 de septiembre de 2014. <<http://www.vesuvius.com/>>

<sup>20</sup>Calderys 2014. Consulta 20 de septiembre de 2014. <<http://www.calderys.es/>>

**Calderys** trabaja desde hace más de 60 años en la industria del aluminio en todo el mundo, por lo que es considerado un proveedor de referencia para las industrias primarias y secundarias, así como para la industria de la fundición de aluminio. Sus productos y las soluciones están basadas en mejorar la eficiencia energética, en reducir el tiempo de inactividad de mantenimiento y reparación. Posee presencia en todo el mundo, en los Emiratos Árabes Unidos cuenta con una oficina representación en la Zona franca de Jebel Ali.



### **OTROS COMPETIDORES**

Además de los ya mencionado podemos destacar otros competidores que al ver el accionar de Cuaribar SA. podrían ingresar al mercado generando un nuevo competidor.

Entre ellos podemos mencionar:

**Infa**<sup>21</sup> es una empresa industrial, dedicada a la Ingeniería, Construcción y Montajes Industriales, con un gran prestigio en la Argentina y la solidez y el respaldo de pertenecer al grupo Fate - Aluar.

Con más de veinte años de presencia en el mercado, Infa ha obtenido una amplia experiencia en proyectos de alto nivel de exigencia, así como en la capacidad de ejecutar obras en las industrias de la Minería, Gas, Energía, Química, Cementera, Petróleo, Neumática, Construcciones Industriales y Aluminio.

En la actualidad brinda sus servicios tanto en el mercado interno, como Europa.



**Progesys**<sup>22</sup> Con sede en Laval, Canadá desde 2002, también está presente en el Medio Oriente, con oficinas en los Emiratos Árabes Unidos específicamente en Dubái. Progesys

---

<sup>21</sup>Infa 2014. Consulta 10 de septiembre de 2014. <<http://www.infa.com.ar/actividades.htm> >

<sup>22</sup> Progesys 2014. Consulta 12 de septiembre de 2014. <<http://progesys.ca/industries/aluminum/>>

ofrece valiosos servicios en gestión de proyectos y Construcción, ingeniería y puesta en marcha para sus clientes.

En este caso la empresa no presta específicamente el servicio de reparación y reconstrucción de hornos para la fundición de aluminio, pero sí realiza trabajos integrales en dicha industria, lo que lo hace un potencial competidor dada su experiencia en el aluminio.



### 7.2.3. ANÁLISIS VRIO

Recursos/ Capacidad	V	R	I	O	Implicaciones Competitivas	Desempeño de la Firma
<b>TANGIBLES</b>						
<b>Financieros</b>						
<b>Financiamiento interno</b>	Si	/	/	SI	Paridad Competitiva	Promedio
<b>Financiamiento Externo</b>	No	/	/	/	Desventaja	Debajo del promedio.  Existe una desventaja respecto de las empresas competidoras ya que son compañías multinacionales con mayores y mejores líneas de crédito lo que se traduce en financiación a menor tasa.
<b>Físicos</b>						
<b>Maquinaria</b>	Si	Si	/	Si	Ventaja Competitiva Sostenible	Consistentemente arriba del promedio. Cuaribar diseña sus propias maquinarias con el fin de brindar un servicio diferencial con resultados de

						alta calidad.
<b>Distancia geográfica</b>	No	/	/	/	Desventaja	Debajo del promedio. · No existe una vía marítima directa al puerto de destino, desde Argentina.
<b>INTANGIBLES</b>						
<b>Humanos</b>	Si	/	/	Si	Paridad competitiva	Promedio Ingenieros con conocimiento de la técnica de gunitado y del mercado del aluminio en sí.
<b>De innovación</b>	Si	Si	No	Si	Ventaja Competitiva Temporal	Arriba del promedio · La ventaja competitiva se encuentra en la innovación en maquinarias diseñadas por la misma empresa.

## 7.2.4. FUERZAS DE PORTER

### 7.2.4.1. Poder de negociación de los clientes

Los clientes meta a los que apuntamos con este proyecto son: Dubal con su planta en Dubái, Emal con sede en Abu Dabi y la nueva empresa, en la cual el gobierno de Abu Dabi tiene participación, Emirates Global Aluminium (EGA).

Como se puede observar, los clientes son pocos y concentrados, comportamiento que se presenta en la industria a nivel mundial, por lo que su poder de negociación se incrementa. Son empresas que operan en mercados oligopólicos con alto poder de negociación. La puerta de entrada para ser proveedores de estas compañías es a través de una evaluación de variables que las empresas consideran críticas para determinar la aptitud o no de cada potencial nuevo proveedor (este proceso será explicado con mayor profundidad en la sección 10.4 “PROCESOS”). Sin embargo, entendiendo la forma de negociación de los países árabes podemos inferir que el proceso de negociación podrá ser dificultoso en cuanto al primer contacto, pero luego mucho más accesible al ganar la confianza de nuestros clientes potenciales. Es por ello que Cuaribar se acercará a ellos a través de un agente en

destino que buscará disminuir las barreras culturales y lingüísticas para así poder cerrar tratos de manera más sencilla y rentable.

#### **7.2.4.2. Amenaza de servicios sustitutos**

El principal y casi que el único servicio sustituto del gunitado con hormigón es la utilización de ladrillos refractarios para el revestimiento interno de los hornos. Si nos referimos a la amenaza de ser sustituidos, en realidad esta es relativamente baja, lo cual se sustenta en que la utilización del hormigón es sumamente superior al ladrillo. Las causas recaen sobre dos factores: mayor solidez y sustentabilidad del material. La principal desventaja del ladrillo refractario es su propensión a derrumbe lo que provoca mayores costos de mantenimiento.

Dicho esto, nuestro principal sustituto está siendo reemplazado por el hormigón que brinda calidad superior y sustentabilidad, por lo que su amenaza es relativamente baja.

#### **7.2.4.3. Amenaza de nuevos entrantes**

Al referirse de una industria muy específica y concentrada que requiere un nivel de especialización muy alta, la amenaza de entrada de nuevos players a la industria es relativamente baja. Además es necesario, para poder insertarse, certificaciones de calidad ISO junto con un sólido portfolio de clientes que respaldan la calidad otorgada y la trayectoria en el mercado. La experiencia y el “know how” son fundamental en esta industria.

Sin embargo, si nos referimos al mercado es posible que otras compañías que ofrecen el mismo servicio vean la oportunidad y comiencen a desarrollar el mercado de Emiratos, por lo que la amenaza de nuevos entrantes al mercado se vería incrementada.

#### **7.2.4.4. Rivalidad entre competidores**

Los competidores en este sector, y en este servicio particularmente, son escasos debido a la tecnicidad del mismo y la propensión al mercado oligopólico. Esto hace que la rivalidad de la industria se origine por otras causas, principalmente por la escasez y la concentración de clientes. Las bases de la competencia se dan por: la rapidez en la ejecución del servicio, la

resistencia de materiales utilizados que implican menores *stops* en planta por reparaciones así como también, la reducción de costos a igual nivel de calidad.

#### **7.2.4.5. Poder de negociación de los proveedores**

Con el fin de analizar el poder de negociación de los proveedores decidimos dividirlos en dos categorías: proveedores críticos y proveedores no críticos.

El proveedor más crítico será el agente de ventas en destino. Este sujeto tendrá un poder de negociación medio ya que su gestión y su servicio tendrán una incidencia directa en el éxito del proyecto.

Por su lado, los proveedores considerados no críticos se podrían nuclear en: proveedor de servicio de viaje para enviar a los RR.HH. a destino, despachante de aduana, proveedor de material de seguridad necesario para la realización del servicio y la agencia marítima que utilizaremos para la exportación temporal de las maquinarias. Estos proveedores tendrán un poder de negociación bajo por la facilidad relativa para ser reemplazados en caso de resultados insatisfactorios.

#### **7.2.4.6. CONCLUSIÓN FUERZAS DE PORTER**

Se han analizado las 5 fuerzas de Porter, en el marco del servicio de gunitado para la reparación y reconstrucción de hornos para la fundición de aluminio.

Si miramos hacia el mercado, se desprende del análisis la alta concentración de los clientes que presenta la industria, lo que impacta directamente en su poder de negociación. Como ya se mencionó, estamos frente a un mercado con tendencia oligopólica lo que significa una posición de mayor poder a la hora de negociar. Sin embargo, si pensamos en el mercado árabe propiamente dicho podríamos decir que en principio podrían mostrarse agresivos en la negociación pero al ganar su confianza la relación cercana haría que moderen su poder de negociación para así llegar a un acuerdo que beneficie a ambos.

Si observamos hacia los laterales, veremos a nuestros competidores. Aquí encontramos a dos competidores directos: Vesuvius y Caldeyrys, ambas compañías muy consolidadas en el mercado. Por lo tanto la rivalidad de la industria está dada, no por la pluralidad de oferta que como se expuso es baja, sino por la escasez de clientes.

Si miramos hacia atrás veremos a los proveedores. Aquí los proveedores tiene en general un bajo poder de negociación, exceptuando la figura del agente de ventas en destino que juega un rol clave lo que le permite tener mayor poder de negociación, por ejemplo en la negociación de comisiones.

Ahora, si analizamos más allá veremos a los potenciales entrantes. En este negocio entrar como nuevo jugador en la industria no es una tarea sencilla. Sin embargo, si pensando en la posibilidad de nuevos entrantes en el mercado de Emiratos, siento estas empresas que actualmente atienden otros mercados, aquí la amenaza se ve incrementada.

Finalmente, los sustitutos no juegan un rol preponderante ya que el único sustituto existente es el ladrillo refractario y su utilización está siendo reemplazada por el hormigón.

## **8. ANALISIS FODA**

### **8.1. FORTALEZAS**

Diversificación sectorial

Certificación del servicio bajo normas ISO 9001 y Oshas.

Innovación en maquinarias

Mano de obra calificada.

Implementación de procesos bajo normas ISO 14001 que aseguran el cuidado del medio ambiente.

### **8.2. DEBILIDADES**

Inexperiencia en exportación.

Toma de decisiones centralizada.

Empresa mediana con escasa cantidad de RRHH.

### **8.3. OPORTUNIDADES**

Crecimiento del sector de servicios

Beneficios impositivos.

Crecimiento de la industria de aluminio

Demanda creciente.

### **8.4. AMENAZAS**

Entrada de nuevos participantes

Cambio en las regulaciones tributarias en destino.

Aumento del costo del capital

La industria del aluminio en Emiratos Árabes Unidos se espera que crezca gracias a la fusión de dos grandes empresas de aluminio, una ubicada en Dubái y otra en Abu Dabi. La compañía Emirates Global Aluminium (EGA), prevé alcanzar las 2.400.000 toneladas.

La amenaza de entrada de nuevos participantes a la industria es baja ya que el mercado es de nicho, mientras que el cambio de las regulaciones tributarias a la renta en Emiratos representa una amenaza ya que actualmente no se paga impuesto a la renta en destino y en caso de ampliar el universo tributario podríamos caer en la doble imposición, siendo que actualmente Argentina no tiene acuerdos con Emiratos. Por su lado, el aumento del costo del capital representa una amenaza al éxito del proyecto ya que una modificación de esta variable repercute en forma directa en la rentabilidad y viabilidad del proyecto. Actualmente, existen líneas de crédito a Pymes a tasas muy bajas e incluso algunas a tasa cero que en caso de que esto no siga otorgando sería una gran amenaza al proyecto.

La inexperiencia en el mercado extranjero representa una debilidad marcada, junto con la centralización en la toma de decisiones propia del tamaño de la compañía. Sin embargo, las oportunidades ya expuestas junto con el acompañamiento de una agente con *know how* en destino pueden atenuar esta debilidad que, junto con las fortalezas, harán que la inserción al mercado sea mucho más eficiente y rentable.

## **9. SEGMENTACIÓN**<sup>23</sup>

### **9.1. VARIABLES DEMOGRÁFICAS**

- a. Sector industrial: nuestro servicio estará enfocado a la industria del aluminio.
- b. Tamaño de la empresa: las empresas a las que nos dirigimos son empresas grandes con un gran volumen de producción. La primera empresa meta será Emirates Global Aluminium, junto con DUBAL y EMAL que proyectan una producción 2.4 millones de toneladas al año.
- c. Localización: atenderemos la región de Emiratos Árabes Unidos para luego expandirnos hacia oportunidades dentro de la región del GCC.

---

<sup>23</sup> Philip Kotler “Dirección de Marketing”. Pearson Educación, 2009

## **9.2. ENFOQUE DE COMPRAS**

- a. Políticas generales de compra: Las 3 empresas a las cuales está dirigido el servicio realizan una pre-calificación de sus proveedores donde se los controla en base a criterios previos determinados que deben cumplir. Las negociaciones se instrumentan con contratos, aunque la palabra es muy importante a la hora de cerrar acuerdos.
- b. Criterios de compra: la calidad es fundamental ya que exigen proveedores con altas normas de calidad y a precio competitivo.

El segmento a atender será empresas dedicadas a la producción de aluminio, con gran volumen de producción, ubicadas en la región del GCC, que poseen altos estándares de calidad y que realizan sus compras de manera racional, asegurándose proveedores certificados a un precio competitivo.

## **10. ESTRATEGIAS**

### **10.1. GENÉRICAS**

La estrategia que llevará a cabo Cuaribar SA. será enfoque en diferenciación, es decir especializarse apuntando a un nicho de mercado específico que es el mercado de la industria del aluminio en Emiratos Árabes Unidos.

### **10.2. DE INSERCIÓN**

La estrategia de inserción a utilizar será el método de exportación directa través de un *agente de ventas* con conocimiento de la industria que se encargará de facilitar la información necesaria del mercado de destino y de promover nuestro servicio negociando con potenciales clientes. El agente cobrará por ello una comisión del 4% y un *fee* mensual fijo desde el momento cero del contrato de 500 USD que incluirá el servicio de trámites de visados necesarios en destino. El contrato será a 5 años. Además, dentro del *fee* se incluirá el almacenamiento de las 7 maquinarias, 4 mezcladoras y 3 quemadores, durante los meses de enero y febrero, las cuales serán exportadas de forma temporal desde Argentina.

## **11. ANÁLISIS 7P**

### **11.1. PRECIO:**

Cuaribar SA. llevará a cabo un método fijación de precio de costo más margen, estableciendo un margen de ganancia sobre los costos calculados. Se establecerá un precio hasta alcanzar el margen de utilidad deseado. El margen sobre el costo será del 30% el primer año, 35% el segundo año, y a partir del tercer año 40%. Se llevará a cabo una facturación fija, ya que se buscarán contratos a 5 años con las industrias meta.

### **11.2. PLAZA:**

El canal de distribución a utilizar será agente/intermediario: Productor-agente-usuario industrial: Esta forma de penetración de mercado es de gran utilidad ya que no contaremos, en principio, con un departamento de ventas en destino. El agente intermediario facilitará las ventas a las industrias de aluminio identificando clientes industriales y ayudando a establecer tratos comerciales. Además, facilitará la comunicación eliminando barreras culturales y lingüísticas que permitan mayor llegada a los clientes meta. Funcionará como un asesor, ya que se buscará un agente con *know how* del mercado de aluminio. Por su servicio, cobrará una comisión del 4% y se buscará negociar un agenciamiento exclusivo en el servicio específico que estamos brindando.

### **11.3. PROMOCIÓN:**

La estrategia de promoción a utilizar será una estrategia *push* a través del agente de ventas en conjunto con acciones *pull* directas a la industria objetivo como ferias del sector.

El agente de ventas concurrirá a reuniones acordadas con las empresas, en las cuales le presentará el servicio y cada una de sus ventajas, al contar con un agente residente de los Emiratos Árabes Unidos, esta comunicación será directa sin necesidad de intermediarios. Esta representación en destino permitirá que Cuaribar SA tenga presencia ininterrumpida en el mercado.

En adición, como estrategia de promoción y posicionamiento en el mercado meta, se participará de una feria de aluminio realizada cada dos años en Dubai llamada Aluminum Middle East. La primera en la que se participará será en la feria a realizar en el mes de Abril del 2015. Allí será el punto de partida real para el proyecto ya que se realizará en forma activa *networking* y contacto en forma directa con los tomadores de decisión de las

compañías meta. Como se dijo anteriormente, esta feria se realiza cada dos años<sup>24</sup> por lo que participaremos en el primer año, el tercero y el quinto año del proyecto. A dicha feria serán enviados personal capacitado para brindar la información técnica esencial del servicio y a la vez dando a conocer a Cuaribar SA. como una empresa responsable y a la altura de sus competidores, quien llevará a cabo sus servicios de forma profesional y bajo todos los estándares de calidad requeridos.

Para entender el alcance de esta feria, en Aluminium Middle East 2012 asistieron 98% de los tomadores de decisión de las empresas del sector. Algunos de los grupos a los que la feria apunta son:

\*Inversores

\*Fundiciones de aluminio y productores

\*Tomadores de decisión de la industria manufactura e industrias transformadoras.

\*Agentes y distribuidores de productos de aluminio

Para la feria del 2015 al día de la fecha se encuentran inscriptas más de veinte compañías en la lista de exhibidores, dentro de las cuales se encuentra EMAL, nuestro principal cliente potencial. A continuación se verá una foto tomada en la feria del año 2012 donde se puede observar la presencia de EMAL en ella.

La feria además nos permite participar de su programa *Business Machine Programme* que promete pactar reuniones con compradores con ayuda de su equipo experto para minimizar las pérdidas de oportunidades y maximizar el retorno de la inversión. Además, al participar a través de un stand se podrá interactuar con la audiencia clave y lanzar nuestro servicio en una plataforma idea ofrecida a los exhibidores.

La inscripción a la feria tiene un costo de USD 499, mientras que el costo del stand es de USD 2304 para un total de 12 m<sup>2</sup>. Además se deberá abonar un monto de USD 499 correspondiente al paquete publicitario. La inscripción se realizará un año antes de cada feria en la que se participará asumiendo los costos en dicho año. Los pagos de la feria se harán a través de transferencia bancaria bajo el concepto 640 del BCRA presentando las

---

<sup>24</sup> Portal Ferias. Consulta 20 de agosto de 2014. <[http://www.portalferias.com/aluminium-2015-dubai\\_20229.htm](http://www.portalferias.com/aluminium-2015-dubai_20229.htm)>

facturas correspondientes al Banco Comercial designado. Los pasajes, hoteles y viáticos serán abonados con tarjeta corporativa.

Por último, desarrollaremos una *landing page* en inglés y en árabe tomando la página actual y mejorándola para llegar de la mejor manera al público meta. La misma tendrá un costo total, incluyendo desarrollo, diseño y traducción de \$20000 pesos argentinos.

Se utilizarán estas tres herramientas de promoción para insertarnos en el mercado de la forma más rápida y rentable, generando relaciones a largo plazo.

#### **11.4. PROCESOS:**

El primer paso que será necesario es realizar es la inscripción en el registro de exportadores/importadores de la República Argentina, dado que se enviarán maquinarias en forma temporal y será la primera operación de comercio exterior de la empresa.

Para ello, se procederá a llenar el formulario OM-1228/F indicando que se trata de una nueva inscripción para operar en forma habitual. Se deberá constatar que el domicilio consignado en el formulario coincida con el domicilio fiscal declarado. Para tal fin, además se deberá presentar alguna de las constancias indicadas por AFIP para acreditar la consistencia y veracidad del domicilio fiscal denunciado.

Como Cuaribar SA. puede demostrar solvencia económica con un patrimonio neto superior a \$300.000 no requiere de la presentación de ningún tipo de garantías.

Cuaribar SA. rige sus procesos bajo normas de calidad certificadas con ISO 9001 e ISO 14001.

#### **Proceso de pre-calificación de CUARIBAR como Proveedora en Dubái Aluminium (“DUBAL”)**

Dado que la industria del aluminio en Emiratos Árabes está controlada por 3 empresas estatales como DUBAL, EMAL y EGA (creada en conjunto por las dos primeras), la concreción de ventas iniciales con este tipo de organizaciones conlleva un proceso de pre-calificación de la empresa que desea ofertar sus productos y/o servicios para, luego de cumplir con ciertos requisitos, poder formar parte de la lista de proveedores homologados o autorizados que son listados en los llamados *Approved Vendor Lists*.

Una vez obtenida la aprobación de la empresa y la incorporación a los mencionados listados, Cuaribar SA. estará en condiciones de participar en los procesos licitatorios de

reconstrucción y reparación de hornos que son publicados para todas las paradas anuales programadas.

En los casos de reparaciones no programadas o urgencias, particularmente DUBAL posee una oficina de recepción de contratos o *DUBAL's Contracts Office Reception* la cual se encarga de distribuir la documentación necesaria para la presentación de las ofertas a todos los potenciales proveedores, los cuales en todos los casos deben pasar por un proceso puntual de precalificación presentando copia de *Trade License*, referencias detallando trabajos similares efectuados con anterioridad y una declaración especificando los recursos disponibles para la realización de la obra requerida.

Líneas abajo se detalla el flujo del proceso formal estándar para la aprobación de nuevos proveedores en DUBAL, explicado en cinco pasos.

**PASO 1.** La empresa proveedora envía una solicitud formal dirigida al Gerente Senior de Supply Chain para registrar su compañía con DUBAL, con el siguiente detalle:

- Perfil detallado de la compañía incluyendo capacidad técnica y financiera, referencias, recursos, instalaciones (con mapa).
- Copia de Licencia Comercial (*Trade Licence*, para empresas de EAU).
- Copia de certificados ISO vigentes (Si posee alguno).

**PASO 2.** DUBAL prepara un memo con el perfil de la empresa y lo reenvía a los clientes internos (Ingenieros/Planificadores/Administradores de Stock/Consultores, etc.) para su correspondiente evaluación técnica.

**PASO 3.** Si los clientes internos recomiendan la inclusión de la nueva empresa en el *vendor list*, entonces:

- Se coordinarán visitas a las instalaciones de DUBAL y/o la planta del proveedor.
- Se coordinará una presentación técnica del proveedor.
- Se coordinará una evaluación de muestras (si corresponde).

Si la solicitud de inscripción es rechazada, se envía un memo a la empresa proveedora informando tal condición.

**PASO 4.** Luego de completar los requerimientos anteriores, y habiendo sido aceptado por los clientes internos, los siguientes formularios son reenviados al proveedor para que éste

los devuelva completos a Supply Chain dirigida al gerente *Purchasing General Materials* o *Contract Services* según corresponda:

- Formulario de evaluación de proveedores.
- Requerimientos de seguridad, salud y medio ambiente para contratistas (sólo para proveedores de servicios).

**PASO 5.** Una vez recibidos por DUBAL los formularios completos:

- Se reenvía un memo interno al departamento financiero para actualizar los detalles de la cuenta.
- Una carpeta del proveedor es creada en el sistema de gestión.
- Se envía una carta de aviso al proveedor informando su aprobación.

Una vez obtenida la alta como proveedores aprobados por DUBAL, se puede operar también con EMAL y EGA, las otras dos empresas estatales que conforman la triada de compañías que controlan la producción del aluminio en Emiratos Árabes Unidos.

## Portal de e-Sourcing



### eSourcing Helpdesk

**Need assistance?**

Please contact our eSourcing Helpdesk:

**Phone:**  
(800 Tenders)  
+971 800 836 33 77

**Email:**  
sourcingsupport@tejari.com

Call me back

### Dubai Aluminium eSourcing Portal

#### Welcome to Dubai Aluminium eSourcing Portal

Procurement Online provides a suite of collaborative, web-based tools that enable procurement professionals and suppliers to conduct sourcing activities.

It provides a simple, secure and efficient means for managing sourcing activities, reducing the time and effort required for both buyers and suppliers.

[View Current Opportunities »](#)

[View Past Opportunities »](#)

#### Login or Register

Username

Password

Login

[Forgotten your password?](#)

[Register now »](#)

[Need help with registering? Click here »](#)

A través de su portal de e-Sourcing con la plataforma “Tejari”, se canalizan muchas de las licitaciones que publica DUBAL para sus proveedores autorizados, por lo que resulta importante para las aspiraciones de la empresa estar registrados en el sitio.

### **11.5. PERSONAS:**

Para la prestación del servicio, Cuaribar SA. se hará cargo del envío del personal capacitado para realizar el Gunitado y su correspondiente supervisión.

El servicio se realizara en dos turnos de 9 horas, primero de 6 a 15 hs y el segundo de 15 a 24 hs.

Para garantizar la seguridad del personal que será enviado a prestar el servicio a las instalaciones de los clientes en Dubai y Abu Dhabi, todos los empleados viajantes contarán con una cobertura de ART internacional provista por la empresa GALENO ART. La aseguradora brinda indicaciones expresas de los pasos a seguir por el asegurado ante un eventual accidente de trabajo durante la prestación del servicio<sup>25</sup>.

Los empleados enviados por CUARIBAR también contarán con una póliza anual de ASSISTCARD para cubrir los otros riesgos o contratiempos no estrictamente relacionados con accidentes laborales, como ser: cobertura médica completa en destino, seguro de pérdida de equipaje, seguro de vida, entre otros.

Se gestionará una VISA de trabajo y residencia, que en Emiratos tiene como máximo dos años y son renovables por lo que deberemos gestionar tres renovaciones a lo largo del proyecto.

Además, cada empleado tendrá una tarjeta corporativa con la que cubrirán los costos de los viáticos y comprarán el material EPP necesario.

***A continuación se detallan las personas necesarias en cada turno.***

Para el primer turno de las serán necesarios dos fumisteros, uno de ellos será el encargado de proyectar el hormigón refractario sobre las paredes a reparar, mientras que el otro se

---

<sup>25</sup> Ver Anexo -Contrato de cobertura ART

encargará de la manejar la máquina y colocar las cantidades necesarias de materiales, además de controlar la presión de la misma. En el turno de 15 a 24 hs. se contará con la supervisión de un ingeniero el cual controlará y garantizará la correcta colocación del producto, previamente será el encargado de observar la superficie y proyectar la reparación. Para este turno se necesitarán también, dos fumisteros para la proyección y el manejo de la maquinaria. En este turno no será necesaria la presencia del ingeniero, por lo que se enviará un supervisor capacitado para controlar la labor de los fumisteros.

Ambos turnos cuentan con un intervalo de descanso de 60 minutos en los cuales el personal cuenta con el tiempo para almorzar/cenar, lo que corresponda dependiendo del horario de trabajo.

Para la concreción de la venta del servicio será necesario contar con un agente de ventas en destino con el fin de llevar adelante no sólo la negociación con los clientes sino también los trámites necesarios para el ingreso del personal que enviaremos. Además dentro de sus funciones será el encargado del almacenaje de las maquinarias y los materiales de seguridad necesarios. El agente de ventas será capacitado por un ingeniero de Cuaribar SA. quien le entregara toda la información necesaria para que el mismo esté capacitado para vender el servicio de forma correcta.

## **11.6. POSICIONAMIENTO**

Cuaribar buscará posicionarse en el mercado meta como una empresa flexible capaz de adaptarse a los requerimientos del cliente, buscando brindar un servicio eficiente en el menor tiempo y costo posible. Es por ello que la estrategia de posicionamiento a utilizar será la de basada en beneficios, ya que se buscará destacar la rapidez del servicio beneficiando en forma directa a la productividad de nuestros clientes.

## **11.7. PRODUCTO (SERVICIO):**

El servicio ofrecido por Cuaribar SA. es un servicio de ingeniería basado en el proceso de gunitado, para la reconstrucción de hornos de fundición en la industria del aluminio.

Para ello se emplean máquinas especialmente diseñadas por los ingenieros de Cuaribar SA, que garantizan la calidad del servicio.

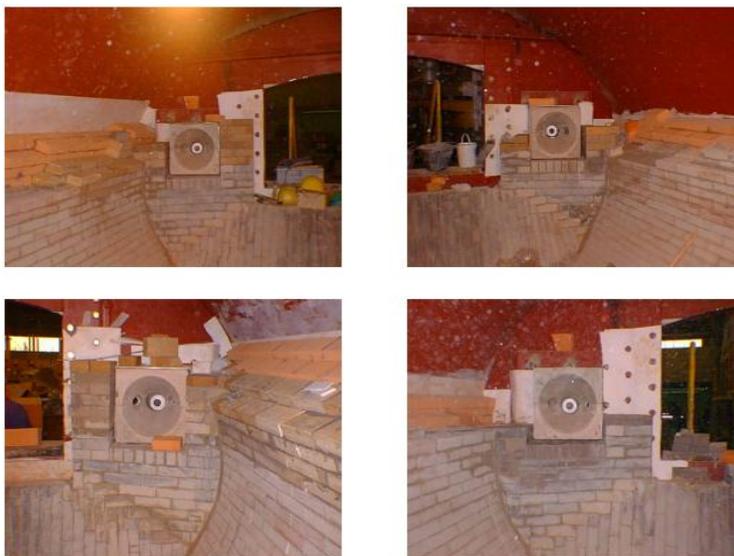
La técnica del gunitado, o también conocida como hormigón proyectado, es un sistema constructivo que consiste en proyectar con un “cañón”, o manguera de alta presión, hormigón refractario, pudiendo aplicarlo sobre cualquier tipo de superficie, inclusive la tierra, con el objetivo de conseguir un muro continuo, con mayor resistencia y menor espesor, que ofrece además una impermeabilización óptima gracias a la baja porosidad<sup>26</sup>.

Originalmente los hornos para la fundición de aluminio, eran construidos con ladrillos refractarios. Debido a que los ladrillos resultaban poco resistentes y necesitaban de reparaciones con mayor asiduidad, las empresas comenzaron a demandar nuevas tecnologías, que les permitiera la reducción de estas reparaciones.

Así fue que los proveedores de este servicio de reconstrucción debieron asistir y adaptarse a esta nueva demanda, e ir más allá de su propio interés comercial, para convertirse en asesores de los cambios que se iban produciendo en el mercado, brindando nuevas tecnologías.

De esta manera se fue incorporando el nuevo proceso de gunitado, que resulta más eficiente.<sup>27</sup>

A continuación se muestran imágenes de los hornos construidos originalmente con ladrillos refractarios y hornos construidos con el novedoso proceso de gunitado.



Hornos con ladrillos refractarios

<sup>26</sup> Procedimientos de construcción. Consulta 9 de septiembre de 2014.

<<http://procedimientosconstruccion.blogs.upv.es/2014/04/04/hormigon-proyectado-gunitado/#more-1643>>

<sup>27</sup> "HORNOS DE COLADA –MODIFICACIONES TECNOLÓGICAS DEL REVESTIMIENTO REFRACTARIO - ALUAR" PDF 2014.



Horno con el proceso de gunitado - Hormigón refractario

## 12. MATRIZ ANSOFF

La estrategia a desarrollar será estrategia de desarrollo de mercado, ya que trabajaremos sobre un servicio que la compañía ya comercializa en el mercado interno y en un mercado que la empresa actualmente no atiende.



## 13. CICLO DE VIDA DEL SERVICIO

Nuestro servicio se encuentra en una etapa de desarrollo, ya que el proceso de gunitado es innovador en materia de revestimiento de paredes internas de los hornos para la fundición de aluminio.

Históricamente, los ladrillos refractarios fueron usados como material para revertir el interior de los hornos de colada. Sin embargo, éste método se encuentra en declive. Actualmente, la industria busca materiales que den mayor tiempo entre paradas y la respuesta a ello fue el hormigón refractario. El mismo promete una duración comprobada de diez años de duración sin derrumbes ni deterioros.

La nueva tecnología que ofrece el hormigón está creciendo en la industria. En ALUAR, por ejemplo, se está desarrollado un plan para el reemplazo de los ladrillos refractarios por hormigón que da mayor resistencia a las paredes de los mismos y menores detenciones de producción.

#### **14. OPERACIONES**

Para llevar adelante el servicio en los Emiratos Árabes Unidos será necesario exportar de forma temporal cuatro máquinas gunitadoras, construidas por Cuaribar SA, y tres quemadores. La exportación temporal se realizará por 3 años, la cual será prorrogable por dos años más.

Esta prórroga podrá ser otorgada por la aduana a raíz del contrato que se firmará con el agente comercial que representará a la empresa en Dubai, este contrato definirá y contemplará las comisiones que recibirán el agente comercial y el tiempo que durará el proyecto entre otros aspectos.<sup>28</sup>

Las 4 máquinas de gunitado serán utilizadas para la proyección del Hormigón en las paredes de los hornos, en el momento de la reconstrucción o reparación, mientras que los quemadores serán utilizados para el proceso de secado y sellado del material refractario.

Para el envío de las máquinas, las misma saldrán, paletizadas (se desarrollará un pallet a medida) y consolidadas en un contenedor de 20 pies desde la planta de Cuaribar SA. ubicadas en la localidad bonaerense de Tortuguitas hacia el puerto de la Ciudad de Buenos Aires, Terminal 4, AR MAERSK LAGUNA 1412 SG 9526942 2012 con destino a la ciudad de Algeciras - ML Terminal, ES MAERSK COLUMBUS 1411 US 9332987 2007 llegando finalmente a la ciudad de Jebel Ali Terminal, el *transit time* es de 45 días aproximadamente.

---

<sup>28</sup> Ver anexo de Contrato de agencia

Durante el tiempo en cual se desarrollará el proyecto las máquinas serán guardadas en sus tiempos ociosos en un depósito del agente, quien cuenta con el lugar necesario para almacenar dichas máquinas.

Una vez concretada la primera operación que se estima será para el segundo semestre del primer año, para llevar adelante la prestación del servicio, la empresa enviará mano de obra calificada. Según se ha estimado, para llevar adelante el servicio de gunitado en las reparaciones y reconstrucciones es necesario enviar un Ingeniero, un supervisor, y cuatro fumisteros.

Los irán el tiempo que requiera el servicio retornando una vez finalizado el mismo. La mano de obra permanecerá por 10 meses en el extranjero y regresará en los meses de enero y febrero, para luego volver a viajar en marzo. Tanto el Ingeniero como el supervisor y los fumisteros, viajarán en un vuelo de la aerolínea Emirates, con destino al aeropuerto mismo de Dubái.

Habiendo arribado a destino, se trasladarán a un departamento ubicado en el centro del Nuevo Dubái. Éste cuenta con 2 dormitorios, 2 baños y capacidad para 6 personas.

Todos los costos de traslados, alojamiento y gastos relacionados a las comidas, serán a cargo de Cuaribar SA. pero los mismos serán absorbidos en el precio ofrecido a los clientes.

## **15. PRESUPUESTO**

### **Presupuesto de Materiales necesarios para llevar a cabo el servicio y Supervisión de reconstrucción y reparación del Horno.**

El suministro de materiales se encuentra detallado en nuestra propuesta comercial la cual incluye detalle de cada uno de los materiales y cantidades necesarias para la reconstrucción y reparación de hornos.

En el caso de las reparaciones las cantidades y materiales necesarios, se adaptaran puntualmente a la necesidad del cliente, al momento de solicitar la reparación. Debido a que son hechos eventuales, se realizó una estimación aproximada de cuantas reparaciones se realizan por año, y cuantos metros cuadrados se suelen reparar.

## **EQUIPO.**

A raíz de la exportación temporal, contaremos con cuatro máquinas mezcladoras y tres quemadores en perfectas condiciones las cuales utilizaremos para el mezclado de los concretos refractarios en caso de que seamos favorecidos con la confirmación para el servicio.

## **DEMOLICIÓN E INSTALACIÓN DEL REVESTIMIENTO DEL HORNO PARA PODER REALIZAR LA PROYECCIÓN DEL HORMIGÓN SOBRE LAS PAREDES DEL MISMO.**

Para poder comenzar con el servicio de gunitado, proyección del hormigón, es necesario que el cliente realice la demolición e instalación del revestimiento necesario del horno para luego proceder con el servicio de gunitado. Este proceso de demolición e instalación del revestimiento se detalla en nuestra propuesta comercial.

## **PROGRAMA DE INSTALACIÓN PREVIA AL PROCESO DE GUNITADO.**

Se anexa programa de instalación el cual se estiman tres días para demolición y veinte días para la instalación de materiales y estructuras, como anclajes, necesarios para luego proceder con el proceso de gunitado. Este programa de instalación ofrecido por nuestra empresa, deberá correr por cuenta del cliente.

## **PROCESO DE GUNITADO**

El cronograma ofrecido por Cuaribar SA. esta realizado en función del trabajo continuo de 16 horas a razón de dos turnos de 8 horas cada uno, contemplando y respetando la cultura laboral musulmana, teniendo en cuenta que la jornada laboral es de domingos a jueves descansando viernes y sábados.

## **SUPERVISIÓN**

Cuaribar SA. ofrece servicio de supervisión con ingenieros y técnicos fumisteros, especializados para la obra a fin de garantizar que todo el proceso de gunitado sea llevado a cabo de la manera correcta garantizando la instalación de los materiales sugeridos.

Costo Estándar por Supervisión:

US \$ 850 por día de 16 horas de supervisión. (Un Ingeniero y un Supervisor, uno por cada turno de 8 horas.)

Pasajes aéreos. Seis (06) pasajes desde Buenos Aires (Argentina) a Dubái (EAU). Facturados a la tarifa corriente del momento del viaje.

El Servicio Incluye los siguientes gastos cubiertos por Cuaribar:

Gastos de hospedaje, alimentación y transporte locales.

El Cliente cubre los siguientes aspectos:

Inducción específica según la empresa en cuestiones de seguridad industrial.

Garantía del material refractario necesario para la proyección.

Garantías de Cuaribar SA.:

Garantía en la supervisión del proceso de gunitado.

La garantía del producto acabado requiere de la calidad de materiales refractarios ajustándose a las especificaciones técnicas ofrecidas por Cuaribar SA. en la propuesta comercial.

Así mismo, se realizarán pruebas del material refractario, para lo cual se requerirán muestras del mismo, a los fines de poder controlar la calidad por el ingeniero y supervisor de Cuaribar SA.

Están excluidas de la garantía: Las puertas, bocas de descarga, así como las áreas expuestas a choques mecánicos.

## **PROPUESTA COMERCIAL**

El servicio ofrecido por Cuaribar SA. se ajusta a la siguiente propuesta comercial sin valores, sólo se remite a los materiales y equipamientos que se van a requerir tanto para el proceso de reconstrucción y reparación, como las acciones que deberán llevar adelante EGA, para poder cumplimentar con los requerimientos de Cuaribar SA. en lo que respecta a la preparación previa del horno:

*Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio*

Matriz de Responsabilidad	Responsabilidad	
	CUARIBAR S.A.	EGA
<b>PERMISOS</b>		
Permisos para los trabajadores	X	
Acceso al lugar de trabajo	X	
Cursos de induccion en materia de seguridad		X
Permisos especiales para ingresar a la planta		X
<b>PERSONAL</b>		
Salarios	X	
Comidas	X	
Traslados	X	
Alojamiento	X	
Equipos de proteccion (PPE)	X	
Certificado de salud de los empleados	X	
<b>INSTALACIONES</b>		
Vestuarios		X
Instalaciones de lavado y sanitarios		X
Materiales de primeros auxilios		X
Auxiliares medicos		X
Enfermeria		X
<b>EQUIPAMIENTO</b>		
Mezcladoras para el proceso de gunitado	X	
Quemadores	X	
Equipamiento para la instalacion de anclajes y estructuras, a realizar por EGA		X
<b>MATERIALES</b>		
Suministro material refractario		X
Suministro de anclajes		X
Suministro marcos para testers forjados		X
Suministro de los principales bloques		X
Suministro de tapas de hierro fundido		X
Suministro de cubiertas mirilla		X
Embalaje de materiales		X
Recepción de material en el sitio		X
Carga / descarga de material en el sitio		X
El almacenamiento de materiales		X
Transporte de materiales al sitio		X
Descarga de contenedores de los camiones		X
<b>SUMINISTROS</b>		
Telefono/Fax		X
Iluminacion general		X
Ventilacion		X
Electricidad		X
Suministro de energia		X
Tuberias de agua		X
Drenages		X
Calefaccion		X
<b>MATERIALES DE ENSAYO</b>		
Materiales de prueba en la recepción		X
Pruebas de las muestras	X	
Preparacion de las muestras para prueba del material refractario		X
Los materiales de ensayo		x
<b>ALCANCE DEL SERVICIO</b>		
Supervision del trabajo	X	
Revestimiento refractario con el proceso de gunitado		X
Demolicion en caso de reconstruccion		X
Intalacion de anclajes	X	
Manipulacion de andamios		X
Tratamiento antioxidante		
<b>MEDIO AMBIENTE</b>		
Servicios de limpieza		X
Suministro de contenedores de residuos		X
Eliminacion de material para Scropp		X
<b>INSPECCION</b>		
Inspeccion durante el servicio de gunitado	X	
Inspeccion durante la instalacion de anclajes		X
Inspeccion durante la instalacion de moldes metalicos y estructuras		X
Inspeccion Final	X	

## **FIJACION DE PRECIO Y FORMA DE PAGO**

Cuaribar SA. determinará el precio de venta del servicio en base a las horas estipuladas para la realización del proceso de gunitado, las cuales van a depender de las cantidades de hornos a reparar o reconstruir por año.

El precio es fijo en dólares estadounidenses, y tiene en cuenta la proyección del tipo de cambio durante los 5 años de todo el proyecto.

La orden de compra deberá ser emitida por el total de hornos a reparar indicando el precio cotizado por Cuaribar SA.

La capacidad máxima de reparación mensual es de dos hornos. En base a estadísticas, se utilizó para la proyección de ventas el supuesto de un servicio equivalente a dos hornos. Teniendo en cuenta que se operaran solo diez meses al año, el total de hornos a reparar por año es de veinte.

Se cobrar un anticipo del 30% contra orden de compra, por este anticipo Cuaribar SA. enviará la correspondiente Factura Proforma.

El resto será pagaderos a 30 días de la fecha de finalización del servicio.

La liquidación en el mercado de cambios de las divisas percibidas por la prestación del servicio en el exterior, se realizara a los 15 días hábiles contados desde la fecha de percepción en el exterior o en el país, o su acreditación en cuentas del exterior.<sup>29</sup>

El pago de las facturas ya sea por anticipo y aquellas correspondientes al saldo restante, se cancelarán mediante la acreditación en las cuentas del Banco Ciudad con el que opera Cuaribar SA a través de una transferencia bancaria.

## **TRATAMIENTO DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS<sup>30</sup>**

Dado que Emiratos Árabes Unidos es un país de muy baja tributación ya que sólo grava con impuesto a la renta a las empresas de la industria petrolera y a las bancas extranjeras, el cobro del servicio no se ve afectado por retenciones de ningún tipo en origen. Es decir, si

---

<sup>29</sup>Banco

Galicia.<<http://www.bancogalicia.com.ar/portal/site/eGalicia/menuitem.5e46a973bc84d2d9550745e7122011ca/>>

<sup>30</sup>Deloitte.

Consultado

12

de

octubre.

<<http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-unitedarabemirateshighlights-2014.pdf>>

bien no existe un acuerdo de doble tributación entre Argentina y Emiratos Árabes, el cobro del servicio no se verá afectado por tales deducciones.

## **PLAZO DEL SERVICIO**

El plazo que se estima para la realización del servicio de gunitado, es en función al plan de trabajo brindado por CUARIBAR SA, además, se consideran los plazos para las tareas previstas, anteriores al inicio del servicio de gunitado.

Así mismo, se brinda el plano correspondiente al horno a reconstruir y reparar, en base al cual se realiza el plan de trabajo. Este plano se podrá ajustar a las especificaciones técnicas que requiera el cliente.

## **16. LOGÍSTICA**

### **16.1. UNITARIZACIÓN**

Las máquinas serán paletizadas para su transporte. Los pallets se realizarán de una medida especial para unitarizar la carga de la manera más eficiente y que las maquinarias no corran riesgos de ruptura durante el transporte y manipuleo. La medida de los pallets especiales será de 2,40 x 0,70 M. Se utilizará un pallet para cada mezcladora (4 pallets) y un pallet adicional para consolidar las 3 máquinas quemadoras. El costo unitario de estos pallets se estima en \$327, totalizando unos \$1.635.

### **16.2. CONSOLIDACIÓN**

La consolidación se llevará a cabo en las instalaciones de Cuaribar SA en un contenedor de 20 pies. Se utilizará un contenedor completo para enviar las maquinarias, ya que ocupa un volumen importante del mismo y, además, para evitar consolidar con la carga de otro embarcador, y así no correr el riesgo de demoras adicionales ni manipuleos innecesarios en el envío de las mismas.

### **16.3. TRANSPORTE INTERNO**

Las maquinarias serán transportadas desde la planta de Cuaribar SA, ubicada en la localidad bonaerense de Tortuguitas, hacia el puerto de la Ciudad de Buenos Aires (Terminal 4).

El costo del flete por camión se estima en \$3.000, según la tarifa la empresa de transporte y servicios logísticos “Don Pedro”.

#### 16.4. INCOTERM

Al tratarse de una exportación temporal de maquinarias para prestar el servicio, no aplica la utilización de incoterms ya que no se efectúa ninguna operación de venta por estos equipos. A los fines de determinar el valor a garantizar y los gastos operativos, se realizaron los cálculos de un valor FOB teórico de las maquinarias que solo deberá considerarse en carácter informativo.

#### 16.5. TRASPORTE INTERNACIONAL

El transporte internacional estará a cargo de *Maersk Line*. La cotización para el mismo es de USD 1450 más USD 800 de gastos de terminal en origen y otros USD 800 de gastos de terminal en destino. Además, tendrá un *transit time* de 45 días aproximadamente.

#### 16.6. TRANSPORTE EN DESTINO

La condición de transporte será *Full Container Load*, el contenedor será llenado por las maquinarias que ocupan el total del mismo. Una vez arribado a la terminal de *Jebel Ali* será transportado por un camión hasta el depósito del agente con un costo de USD500.

#### 16.7. SEGURO INTERNACIONAL

El seguro internacional tendrá un costo del 1% sobre el CFR aumentado un 10%. El mismo será USD578.01.

#### 16.8. DFI

A continuación se detalla la distribución física internacional para la exportación temporal.

Concepto	Costo Total \$	Costo Total USD
<b>1.Embalaje / 1 día</b>		
1.1 Palets	\$1.635,00	USD 155,51
1.2 Unitarización	\$3.000,00	USD 285,33
<b>2.Consolidación</b>	\$3.679,92	USD 350,00
<b>3.Flete Interno / 4 horas</b>		
3.1 Flete Interno (Tortuguitas - Puerto BS.AS)	\$2.789,77	USD 265,34
3.2 Seguro Interno (Tortuguitas - Puerto BS.AS)	\$8.014,66	USD 762,28
<b>4.Depósito Fiscal / 2 días</b>		
4.1. Ingreso Depósito Fiscal	\$3.995,35	USD 380,00
<b>5.Gastos en Terminal</b>		
5.1 Ingreso Terminal Portuaria	\$4.731,33	USD 450,00
5.2 Gate	\$525,70	USD 50,00

*Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio*

5.3 CCG	\$367,99	USD 35,00
5.4 ISPS	\$115,65	USD 11,00
5.5 EMS	\$157,71	USD 15,00
5.6 HANDLING	\$683,41	USD 65,00
<b>6.Documentación / 72 horas</b>		
6.1 Emisión BL	\$630,84	USD 60,00
<b>7.Gastos Agencia</b>		
7.2 THC 20ST	\$2.102,81	USD 200,00
7.3 TOLL	\$1.314,26	USD 125,00
7.4 Digitalización	\$336,45	USD 32,00
7.5 SIM	\$105,14	USD 10,00
7.6 Manejo de Documentación	\$630,84	USD 60,00
7.7 Logistic fee	\$525,70	USD 50,00
<b>8.Gastos Bancarios</b>		
8.1 Courier - Tarifa DHL Documentos H/500grs (Zona 6)	\$1.261,69	USD 120,00
8.2 Mantenimiento	\$525,70	USD 50,00
8.3 Swift	\$105,14	USD 10,00
<b>VALOR FOB</b>	<b>\$537.235,09</b>	<b>USD 51.096,79</b>
<b>Despachante (1%)</b>	<b>\$5.372,35</b>	<b>USD 510,97</b>
<b>9.Aduaneros</b>		
9.1 Garantía de derechos de Exportación mezcladoras*	\$26.861,75	USD 2.554,84
9.2 Garantía de derechos de Exportación quemadores*		
<b>10.Flete internacional (45 días)</b>		
10.1 Flete internacional (Buenos Aires - Jebel Ali)	\$15.245,40	USD 1.450,00
10.2 Seguro Internacional %	\$6.077,29	USD 578,01
<b>VALOR CIF Jebel Ali</b>	<b>\$590.791,88</b>	<b>USD 56.190,62</b>
<b>11.Gastos en destino</b>		
11.1 Gastos terminal, agencia	\$8.411,25	USD 800,00
11.2 Flete Interno	\$5.257,03	USD 500,00
<b>Erogación Expo temporal</b>	<b>\$77.598,41</b>	<b>USD 57.490,62</b>

A continuación se detalla la distribución física internacional para la reimportación de las maquinarias al finalizar el proyecto.

<b>DFI IMPORTACIÓN</b>	
<b>TIPO DE CAMBIO 2019</b>	<b>\$18,44</b>

<b>Concepto</b>	<b>Costo Total \$</b>	<b>Costo Total USD</b>
<b>1.Embalaje / 1 día</b>		
1.1 Palets	\$ 2.868,26	USD 155,51

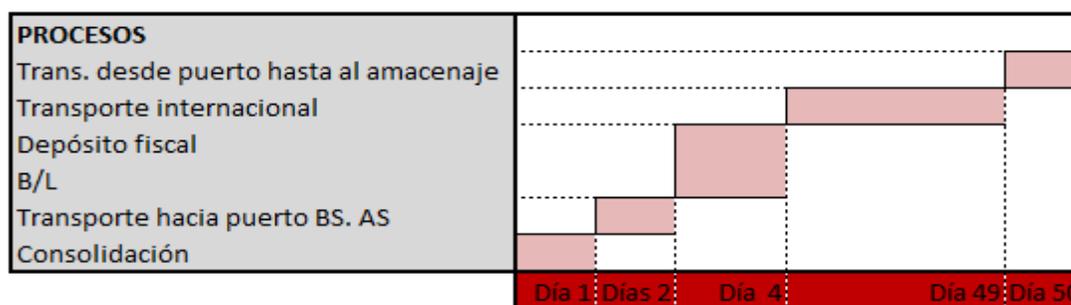
Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio

1.2 Unitarización	\$ 5.262,85	USD 285,33
<b>2.Consolidación</b>	<b>\$ 6.455,63</b>	<b>USD 350,00</b>
<b>3.Flete Interno / 4 horas</b>		
3.1 Flete Interno (Deposito - Puerto Jebel Ali)	\$ 4.894,05	USD 265,34
3.2 Seguro Interno (Deposito - Puerto Jebel Ali)	\$ 14.060,00	USD 762,28
<b>4.Depósito Fiscal / 2 días</b>		
4.1. Ingreso Depósito Fiscal	\$ 7.008,97	USD 380,00
<b>5.Gastos en Terminal</b>		
5.1 Ingreso Terminal Portuaria	\$ 8.300,10	USD 450,00
5.2 Gate	\$ 922,23	USD 50,00
5.3 CCG	\$ 645,56	USD 35,00
5.4 ISPS	\$ 202,89	USD 11,00
5.5 EMS	\$ 276,67	USD 15,00
5.6 HANDLING	\$ 1.198,90	USD 65,00
<b>6.Documentación / 72 horas</b>		
6.1 Emisión BL	\$ 1.106,68	USD 60,00
<b>7.Gastos Agencia</b>		
7.2 THC 20ST	\$ 3.688,93	USD 200,00
7.3 TOLL	\$ 2.305,58	USD 125,00
7.4 Digitalización	\$ 590,23	USD 32,00
7.5 SIM	\$ 184,45	USD 10,00
7.6 Manejo de Documentación	\$ 1.106,68	USD 60,00
7.7 Logistic fee	\$ 922,23	USD 50,00
<b>8.Gastos Bancarios</b>		
8.1 Courier	\$ 2.213,36	USD 120,00
8.2 Mantenimiento	\$ 922,23	USD 50,00
8.3 Swift	\$ 184,45	USD 10,00
<b>VALOR FOB</b>	<b>\$ 565.320,95</b>	<b>USD 51.096,79</b>
<b>Despachante (1%)</b>	<b>\$ 9.424,63</b>	<b>USD 510,97</b>
<b>9.Aduaneros</b>		
<b>10.Flete internacional (45 días)</b>		
10.1 Flete internacional	\$ 26.744,77	USD 1.450,00
10.2 Seguro Internacional	\$ 10.661,29	USD 578,01
<b>VALOR CIF</b>	<b>\$ 612.151,64</b>	<b>USD 56.190,62</b>
<b>11.Gastos en destino</b>		
11.1 Gastos terminal, agencia	\$ 14.755,73	USD 800,00
11.2 Flete Inteno	\$ 9.222,33	USD 500,00
<b>Erogación Expo temporal</b>	<b>\$ 136.129,71</b>	<b>USD 57.490,62</b>

Por las maquinarias no se abonarán derechos de exportación dado que se trata de una exportación temporal. Los derechos de las mismas serán garantizados por una póliza de caución con una prima del 2% anual. La prima se pagará en 3 cuotas cuatrimestrales al año. El valor a garantizar son los derechos de exportación correspondientes, según la posición arancelaria de cada máquina<sup>31</sup> siendo el 5% tanto para las mezcladoras como para los quemadores. El valor a garantizar se completa con la tasa estadística del 0.5% sobre el FOB.

## 16.9. DIAGRAMA DE GANTT

En el Diagrama de Gantt se describirá el circuito de exportación temporal. La misma tendrá comienzo en el día 1 donde se realizará la consolidación de las maquinarias en la planta de Cuaribar en un contenedor de 20 pies. Luego el contenedor será transportado hasta el puerto de Buenos Aires donde permanecerá dos días en el depósito fiscal y se emitirá el B/L. De allí se embarcará en el transporte internacional, cuyo viaje tendrá una duración de 45 días. Finalmente, el proceso de exportación temporal culminará con el transporte desde el puerto de destino hasta el depósito del agente.



## 17. ANÁLISIS FINANCIERO

Para evaluar la factibilidad del proyecto se realizó un análisis financiero. Se comienza haciendo un análisis del contexto económico de Argentina para luego explicar criterios aplicados en base a esta realidad.

### 17.1. CONTEXTO ECONÓMICO EN ARGENTINA

A pesar de las diversas crisis sufridas por la Argentina, ligadas tanto al ciclo económico mundial, como también a los problemas internos propios, el país ha tenido períodos de crecimiento sostenido. Este es el caso de lo acontecido luego de la crisis económica,

<sup>31</sup> Ver anexo- Posición arancelaria

financiera y política en la que ingresa Argentina en el año 2001, cuando se registró un crecimiento de un 8% de media anual. Luego de la crisis mundial en el año 2009, en la que la Argentina se ve afectada, se observó una recuperación rápida y vigorosa, al igual que el resto del continente sudamericano.

Para el 2012 el crecimiento argentino sufrió una desaceleración en un 2,6% debido a la débil demanda mundial, de la mala cosecha de cereales, de un déficit energético y por los efectos de las limitaciones impuestas por el gobierno a las importaciones y la tasa de cambio. En 2013 aumentó, llegando a 3,5% del PIB. La inflación ha sido al menos de 10<sup>32</sup>.

Para el sector externo de la economía el principal problema lo enfrenta el superávit comercial que cayó un 32% en los primeros siete meses del año a pesar de las medidas implementadas por el Gobierno para desacelerar la salida de divisas. Por otro lado, se ha registrado un aumento importante en el valor de importaciones de energía y combustibles, como consecuencia de la crisis energética que atraviesa Argentina. Para el año 2015 el crecimiento del PBI está proyectado para un 1,5%.<sup>33</sup>

## **17.2. INFLACIÓN/PROYECCIÓN**

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se consideró para la proyección de la inflación, además de la fuente oficial INDEC, dos fuentes privadas: Price States<sup>34</sup> y Graciela Bevaquua<sup>35</sup>, consultora y ex directora del IPC del INDEC. Se tomaron los datos del año 2013 y 2014, se realizó un promedio y se obtuvo una inflación del 21,59%. Cuaribar SA. considerará que esa será la inflación durante los 5 años de este proyecto, la cual será acumulativa respecto al año anterior.

---

<sup>32</sup> Santander Trade. Consulta 26 de Septiembre de 2014. < <[https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia?&actualiser\\_id\\_banque=oui&id\\_banque=0&memoriser\\_choix=memoriser#political](https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia?&actualiser_id_banque=oui&id_banque=0&memoriser_choix=memoriser#political)>

<sup>33</sup> Grupo del Banco Mundial. Consulta 26 de Septiembre de 2014. <<http://www.bancomundial.org>>

<sup>34</sup> The Billion Prices Project @ MIT. 2014. Consulta 26 de Septiembre de 2014. <<http://www.inflacionverdadera.com/>>

<sup>35</sup> Jorge Triaca. 2014. Consulta 26 de Septiembre de 2014 <<http://www.jorgetriaca.com/informes.php?pagina=1>>

**Evolution Inflación**

AÑO 2013			
Inflación Fecha	PriceStats	INDEC	Graciela Bevaqua
30-ene-13	1,83	1,04	
28-feb-13	1,16	1,13	
31-mar-13	-0,21	0,49	
30-abr-13	0,63	0,72	
31-may-13	0,85	0,73	
30-jun-13	3,45	0,69	
31-jul-13	3,04	0,83	
31-ago-13	1,74	0,93	
30-sep-13	1,38	0,83	
31-oct-13	1,48	0,82	
30-nov-13	1,77	0,89	
31-dic-13	3,77	0,92	
Acumulado 2013	20,88	10,02	27,4
<b>Promedio 2013</b>			
19,43			

AÑO 2014			
Inflación Fecha	PriceStats	INDEC	Graciela Bevaqua
1 31-ene-14	3,90	0,41	4,75
2 28-feb-14	6,27	3,65	4,75
3 31-mar-14	4,10	3,41	3,30
4 30-abr-14	2,30	2,59	2,60
5 31-may-14	1,93	1,78	2,60
6 30-jun-14	1,98	1,43	2,50
7 31-jul-14	1,81	1,29	2,10
8 31-ago-14	2,02	1,43	2,50
9 1-sep-14	2,24	1,33	2,25
	26,54	17,32	27,35
<b>Promedio 2014</b>			
23,74			

16,4  
2,05

**Fuentes**

<http://streetglobalmarkets.com/research/pricestats/>  
<http://www.jorgetriaca.com/informes.php?pagina=1>

**Fuentes**

<http://streetglobalmarkets.com/research/pricestats/>  
<http://www.jorgetriaca.com/informes.php?pagina=1>  
<http://www.tasadeinflacion.com.ar/inflacion-graciela-bevaqua-agosto-2014/>

<b>Promedio 2013-2014</b>
21,59

	PROYECCIÓN INFLACIÓN					
	0 2014	1 2015	2 2016	3 2017	4 2018	5 2019
Prov INFLACIÓN	0,2159	0,2159	0,2159	0,2159	0,2159	0,2159
Variación %		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Variación Total				0,00%		

### 17.3. TIPO DE CAMBIO/PROYECCIÓN

Considerando el contexto económico en Argentina mencionado anteriormente y la fuerte depreciación del peso en enero 2014, se tomó la decisión, a efectos de este proyecto, de analizar tres años para determinar la proyección del dólar (2012-2015). Se tomaron años desde abril a marzo<sup>36</sup>, de esta forma intentamos ponderar el impacto de la depreciación del peso antes mencionada. Se sacó un promedio de los años 2012/2013 y 2013/2014 (a marzo) y se tomó la proyección del año 2014 (de octubre a diciembre), según fuente ROFEX<sup>37</sup> y BCRA<sup>38</sup>. Considerando los datos de los tres años, se sacó tendencia de los cinco años del proyecto. En el siguiente cuadro se muestra el resultado:

<sup>36</sup> Cotización dólar hoy. Consulta 26 de septiembre de 2014. < [http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar\\_historico\\_2014.php](http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar_historico_2014.php)>

<sup>37</sup> Rofex futuros y opciones. Consulta 26 de Septiembre de 2014. <<http://www.rofex.com.ar/>>

<sup>38</sup> Banco Central de la República Argentina 2014. Consulta 30 de septiembre de 2014.<[www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar)>

EVOLUCIÓN TIPO DE CAMBIO								
ANO 2012/2013			ANO 2013/2014			ANO 2014/2015		
Cotización Fecha	TCC	Va	Cotización Fecha	TCC	Va	Cotización Fechas	TCC	Va
abr-12	4,38		abr-13	5,14		abr-14	7,95	
may-12	4,43	1,23%	may-13	5,23	1,75%	may-14	8,09	1,80%
jun-12	4,49	1,26%	jun-13	5,34	2,10%	jun-14	8,13	0,43%
jul-12	4,55	1,29%	jul-13	5,46	2,25%	jul-14	8,17	0,53%
ago-12	4,60	1,17%	ago-13	5,63	3,11%	ago-14	8,32	1,86%
sep-12	4,66	1,33%	sep-13	5,75	2,13%	sep-14	8,48	1,82%
oct-12	4,76	2,17%	oct-13	5,86	1,91%	oct-14	8,67	2,30%
nov-12	4,83	1,43%	nov-13	6,09	3,92%	nov-14	8,87	2,25%
dic-12	4,90	1,51%	dic-13	6,48	6,40%	dic-14	9,08	2,43%
ene-13	4,98	1,57%	ene-14	7,90	21,91%	ene-15	9,31	2,53%
feb-13	5,06	1,61%	feb-14	7,83	-0,89%	feb-15	9,52	2,24%
mar-13	5,13	1,50%	mar-14	7,95	1,53%	mar-15	9,76	2,48%

Fuentes: [http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar\\_hist](http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar_hist) Fuentas: [http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar\\_historico\\_2014.php](http://www.cotizacion-dolar.com.ar/dolar_historico_2014.php) Fuentas: <http://www.rofes.com.ar-PromedioBC>  
[www.bcr.gov.ar](http://www.bcr.gov.ar)

Ref Formula	PROYECCION COTIZACION DOLAR								
	2012	2013	0 2014	1 2015	2 2016	3 2017	4 2018	5 2019	6 2020
Proy COTIZ DOLAR	4,730	6,222	8,695	10,51406667	12,497	14,479	16,462	18,445	20,427
Variación %		31,55%	39,75%	20,92%	18,86%	15,87%	13,69%	12,04%	10,75%
Variación Total					289,98%				

## 17.4. INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial de este proyecto en particular de Cuaribar SA. se compone de activos fijos, compuestos por mezcladoras y quemadores, necesarios para realizar el servicio, adquiridos en el mercado local. Además se incluyen gasto varios por única vez, dentro de los cuales se encuentra la inscripción como importadores/exportadores, gastos por armado y traducción de página web y por último los gastos de inscripción a la feria, de la cual se participara en el 2015.

Para completar la inversión inicial se considera el capital de trabajo neto conformado por los sueldos de los fumisteros, el supervisor e ingeniero, desde el mes de julio, momento en el cual serán enviados para realizar el primer servicio, al mes de agosto, es decir se pagaran con la inversión inicial los sueldos correspondientes a dos meses, esto se debe a que el momento donde se cobrará el total del primer servicio para solventar los sueldos es en el mes de Septiembre.

Los sueldos de los consultores, también integran la inversión inicial desde enero, momento en el cual comienzan a trabajar para el proyecto, hasta el mes de julio incluido. Por último también está incluido en la inversión inicial el *fee* del agente desde enero momento en el cual firma el contrato con Cuaribar SA. Hasta agosto incluido.

El total de estos conceptos es de **USD 191842,02** de los cuales **USD 50.834,01** (80% de la maquinaria) se obtiene de tomar un préstamo y el resto (**USD 141.008,01**) son aportes de la empresa.

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>\$ ARG</b>	<b>USD</b>
<b>Gastos varios única vez</b>		
Trámites para inscripción Importación/Exportación**	\$1.059,60	USD 100,78
Página Web	\$20.000,00	USD 1.902,21
Gastos de Inscripción Feria 2015	\$34.717,45	USD 3.302,00
<b>TOTAL GASTOS VARIOS POR UNICA VEZ</b>	<b>\$ 55.777,05</b>	<b>USD 5.304,99</b>
<b>Flujo de inversión activo fijo</b>		
Mezcladoras para Gunitado	\$ 482.000,00	USD 55.434,37
Quemadores	\$ 18.000,00	USD 2.070,16
<b>TOTAL INVERSIÓN ACTIVO FIJO</b>	<b>\$ 500.000,00</b>	<b>USD 57.504,53</b>
<b>Capital de trabajo neto</b>		
Sueldos*	\$ 1.356.656,27	USD 129.032,50
Tenencia en efectivo	\$ 529.566,69	USD 50.367,45
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>	<b>\$ 1.886.222,95</b>	<b>USD 179.399,94</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>\$ 2.442.000,00</b>	<b>USD 242.209,47</b>

<b>Composición Inversión inicial</b>			
<b>Préstamo (80% del valor de la maquinaria)</b>			
\$ 442.000,00	USD 50.834,01	18%	Deuda
<b>Aporte de la empresa***</b>			
\$ 2.000.000,00	USD 191.375,46	82%	Equity

## 17.5. AMORTIZACIÓN

Las maquinarias se amortizan a diez años a año de alta completo. A fines del proyecto se calculó la amortización anual para los cinco años que dura el mismo. Al finalizar el proyecto las maquinarias quedarán en el mercado interno para ser utilizadas por Cuaribar en su ejercicio habitual de servicios de gunitado, es por ello que en el período cinco se tomó como valor de venta cero para las maquinarias, quedando así un recuperativo por ventas a pérdida de \$87500.

**AMORTIZACIÓN DE MAQUINARIAS**

	0	1	2	3	4	5
<b>Flujo de Inversión Activo Fijo</b>	<b>ARS 500.000,00</b>					<b>ARS 87.500,00</b>

<b>Amortización Maquinaria</b>	4 Mezcladoras		3 Quemadoras industriales	
	PESOS ARG \$	USD	PESOS ARG \$	USD
Valor Origen	\$ 482.000,00	USD 45.843,35	\$ 18.000,00	USD 1.243,15
Vida Útil				
<b>Amortización Anual</b>	<b>\$ 48.200,00</b>	<b>USD 5.543,44</b>	<b>\$ 1.800,00</b>	<b>USD 207,02</b>

<b>Valor Recupero</b>	PESOS ARG \$	USD	PESOS ARG \$	USD
Valor Origen	\$ 482.000,00	USD 55.434,37	\$ 18.000,00	USD 2.070,16
Amortización x 5 años	\$ 241.000,00	USD 27.717,19	\$ 9.000,00	USD 1.035,08
Valor Contable (Residual)	\$ 241.000,00	USD 27.717,19	\$ 9.000,00	USD 1.035,08

<b>Venta Maquinaria</b>	PESOS ARG \$	USD	PESOS ARG \$	USD
Valor de Venta Maq	\$ 0,00	USD 0,00	\$ 0,00	USD 0,00
Valor Contable (Residual)	\$ 241.000,00	USD 27.717,19	\$ 9.000,00	USD 1.035,08
Rdo. Bruto	<b>\$ -241.000,00</b>	<b>USD -27.717,19</b>	<b>\$ -9.000,00</b>	<b>USD -1.035,08</b>
TAX 35%	\$ 84.350,00	USD 9.701,01	\$ 3.150,00	USD 362,28
Rdo. neto	<b>\$ -156.650,00</b>	<b>USD -18.016,17</b>	<b>\$ -5.850,00</b>	<b>USD -672,80</b>

<b>Efecto impositivo de impuesto</b>	<b>\$ 84.350,00</b>	<b>USD 9.701,01</b>	<b>\$ 3.150,00</b>	<b>USD 362,28</b>
--------------------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	-------------------

## **17.6. CAPM (K<sub>E</sub> Y WACC)**

Datos para el cálculo del CAPM:

- Para la tasa Libre de Riesgo (R<sub>f</sub>), se consideró el rendimiento de un Bono del Tesoro de los Estados Unidos a 5 años, que actualmente es del 1,80% anual.<sup>39</sup>
- Para el rendimiento del Portafolio del Mercado (R<sub>m</sub>) se consideró el promedio del rendimiento del mercado de los últimos 60 años. Se tomó como base el Índice S&P 500, ya que es considerado por muchos especialistas el reflejo más representativo de la situación del mercado estadounidense y mundial, por la diversidad de empresas y rubros que lo conforman. Éste promedio dio un valor del 12% anual.<sup>40</sup>
- Se obtuvo el Beta des apalancado de la industria del metal, que es de “0,86” y representa el riesgo de operar en esa industria sin tener en cuenta el financiamiento.<sup>41</sup>
- El ratio D/E de la empresa es de “0,221”, conformado en un 18,10% por deuda y un 81,90% por Equity (o capital propio de la empresa).
- En base a la relación D/E de la empresa, se logra obtener el B apalancado que es de 0,983539.

$$\mathbf{B_I = 0,86 * [1 + 0,221 * (1 - 0,35)] = 0,983539}$$

Por la deuda, la empresa paga actualmente una tasa de interés del 19,5% anual, fijo, en pesos, que corresponde a una línea de crédito que Cuaribar SA. ya tiene otorgada por el Banco Ciudad de Buenos Aires a devolver en 5 años, sistema francés, con un año de gracia (se paga amortización de capital recién a partir del segundo año). Condiciones vigentes desde la última prórroga del BCRA en el mes de Julio de 2014.

---

<sup>39</sup>U.S. Department of the Treasury. Consulta el 27 de septiembre de 2014.<<http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2014>>

<sup>40</sup> Yahoo Finance. Consulta 27 de septiembre de 2014. <<https://es.finance.yahoo.com/q/hp?s=GSPC&a=00&b=3&c=1950&d=09&e=8&f=2014&g=m&z=66&y=726>>

<sup>41</sup> Damodaran. Consulta 27 de septiembre de 2014.<[www.damodaran.com](http://www.damodaran.com)>

Esta línea de crédito se corresponde con el comunicado del BCRA A5600 y sus modificatorias que regula las Líneas de Crédito para la Inversión Productiva y sólo pueden ser utilizadas (en cuanto al proyecto se refiere) para la adquisición de activos fijos. El crédito otorgado alcanza a cubrir como máximo un 80% del valor de los activos fijos a adquirir y no permite destinar los fondos suministrados para inversiones en capital de trabajo.

El riesgo país de Argentina es de 684 Puntos básicos.<sup>42</sup>

Con estos datos, se logra obtener el rendimiento del Equity:

$$\mathbf{KE = Rf + B * (Rmdo - Rf) + riesgo\ país\ Argentina}$$

$$\mathbf{KE = 0,018 + 1.7916 * (0,12 - 0,018) + 0,0684}$$

$$\mathbf{KE = 0,1782 = 17,82\%}$$

Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC):

$$\mathbf{WACC = KE * E / (D + E) + KD * D / (D + E) * (1 - t)}$$

$$\mathbf{WACC = 0,1782 * 0,8190 / (0,1810 + 0,8190) + 0,1950 * 0,1810 / (0,1810 + 0,8190) * (1 - 0,35)}$$

$$\mathbf{WACC = 0,16888 = 16,89\%}$$

## **17.7. COSTOS DEL PROYECTO**

### **17.7.1. COSTOS DEL SERVICIO Y PRECIO DE VENTA**

A continuación se detallan los conceptos utilizados para el cálculo del costo del servicio, sobre el cual se calculó una utilidad (margen sobre venta) para determinar el precio por servicio.

Se toma como referencia solo el primer año, ya que los costos se replican en los años siguientes del proyecto.

Se utiliza un método de costeo directo, tomando como base 360 para el cálculo por año, mes y prorrates por día, aplicando el coeficiente de inflación y la cotización proyectada del dólar, correspondiente, para cada año del proyecto.

---

<sup>42</sup> Ámbito 2014. Consulta 27 de septiembre de 2014. <<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/>>

Se considera que el servicio consta de dos reparaciones/reconstrucciones, y el tiempo estimado por servicio es de un mes. Teniendo en cuenta que las reparaciones/reconstrucciones por horno duran aproximadamente doce días, considerando cinco días más, para el proceso de secado, al finalizar el servicio, lo que da un total de treinta días por servicio. Los datos estadísticos para estimar las reparaciones por mes y los días de duración de cada servicio, fueron brindados por las empresas Aluar (empresa tomada como modelo) y Cuaribar SA., respectivamente.

Para el mantenimiento de las maquinas, se tomaron las estadísticas brindadas por Cuaribar, y se considera una reparación cada cinco servicios, teniendo en cuenta que los elementos para el mantenimiento no son reutilizables. Para el cálculo de los elementos de seguridad EPP consumidos por año, se considera que los mismos serán renovados tres veces al año, cada tres meses.

Todos los viáticos contratados en destino, se toman en dólares y luego se realiza el correspondiente pasaje a pesos ajustado al tipo de cambio estimado para cada año. Se tendrá en cuenta una inflación del 0% en UEA, por lo cual los gastos contratados en destino no serán ajustados por inflación.

Por otro lado, los viáticos contratados en origen, son ajustados por la inflación correspondiente a cada año del proyecto.

Los costos locales del servicio, serán erogados en el mes de marzo de cada año, mes en el que viaja la mano de obra.

Para los costos del servicio del año 2015 solo se tendrá en cuenta, el segundo semestre, ya que a partir del mes de julio se comenzara a brindar el primer servicio. Para el resto de los años del proyecto se toma el año completo, salvo aquellos costos que solo se pagan mientras la mano de obra se encuentra en destino, en ese caso se toma solo 10 meses, periodo anual, en el cual la mano de obra se encuentra fuera del país.

*Detalle de gastos para el costo del servicio:*

*Tipo de cambio proyectado, el cual ajusta los valores correspondientes a cada año del proyecto:*

*Costos Fijos del servicio:*



### 17.7.2. COSTOS DE EXPORTACIÓN TEMPORAL

A continuación se detalla los costos en los que debe incurrir la empresa para realizar la exportación temporal de las maquinarias a Emiratos Árabes Unidos.

Se tienen en cuenta los costos a partir de que las maquinarias están en la planta de Cuaribar SA. en la localidad de Tortuguitas, hasta su llegada al establecimiento del agente en el país de destino.

Al tratarse de una exportación temporal tenemos tanto los costos de exportación, como así también los de la re importación de las maquinarias al quinto año.

Para dicho cálculo no se tuvo en cuenta la garantía de los derechos de exportación como costo de la exportación, ya que fueron tomados como una perdida y debidamente contabilizados en el *cash flow*.

COSTO DE EXPORTACION TEMPORAL	%	Año 2015	AÑO 2019
		Egreso Pesos ARG	Ingreso Pesos ARG
<b>Costos EXW de la maquinaria</b>			
Maquinaria		\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
Paletizado		\$4.635,00	\$8.131,11
Consolidación		\$3.679,92	\$6.455,63
Flete Interno Tortuguitas a Dep. Fiscal		\$2.789,77	\$4.894,05
Seguro Interno		\$8.014,66	\$14.060,00
Depósito fiscal		\$3.995,35	\$7.008,97
Gastos en terminal		\$6.581,81	\$11.546,36
Gastos documentos		\$630,84	\$1.106,68
Gastos de agencia		\$5.015,21	\$8.798,11
Gastos bancarios		\$1.892,53	\$3.320,04
<b>Costos FOB de las maquinarias</b>		<b>\$537.235,09</b>	<b>\$565.320,95</b>
Honorarios de despachante (1%)		\$5.372,35	\$9.424,63
Garantías de derechos exportación**		-	-
Flete internacional		\$15.245,40	\$26.744,77
Seguro internacional		\$11.577,29	\$20.309,85
Tasa estadística		\$2.686,18	
<b>CIF de las maquinarias</b>		<b>\$572.116,30</b>	<b>\$621.800,21</b>
Gastos en destino		\$13.668,29	\$23.978,07
<b>DDP de las maquinarias</b>		<b>\$ 585.784,59</b>	<b>\$645.778,27</b>
<b>TOTAL Gastos</b>		<b>\$85.784,59</b>	<b>\$145.778,27</b>
<b>DDP de las maquinarias en USD</b>		<b>USD 55.714,37</b>	<b>USD 35.011,65</b>
<b>TOTAL Gastos en USD</b>		<b>USD 8.159,03</b>	<b>USD 7.903,55</b>

Nota:

\* El costo se calcula en Pesos ARG \$ y luego de ajusta por el dólar proyectado para cada año

\*\*No se pagan garantía, solo se paga una prima por garantizar los derechos de exportación, la misma ésta Debidamente contabilizada en el cash flow.

## 17.8. SUELDOS

Para el cálculo de los sueldos de los expatriados, se partió del costo de la hora hombre según su posición en el mercado local y se la incremento teniendo en cuenta los conceptos de cargas sociales, seguros y lo que se conoce como incentivo por desarraigo, incremental que se les paga por trabajar fuera del país. Al costo de la hora hombre se la multiplica por las horas que van a trabajar por día, en turnos de 12 horas por los 20 días hábiles del mes.

En el caso de los sueldos de los consultores, dos de ellos trabajaran tiempo completo y cobrarán por ello \$50.000 por mes, mientras que otros dos consultores trabajaran medio tiempo cobrando por ello \$25.000.

## 17.9. GASTOS COMERCIALES

Los gastos comerciales corresponden a la participación e inscripción de la feria y a las comisiones y *fee* del agente. La inscripción en la feria se realiza un año antes de la misma por lo que los costos de inscripción se verán reflejados un año antes.

## 17.10. PROYECCIÓN DE VENTAS

A continuación se detalla el cálculo de la proyección de ventas:

ESTIMACION DE VENTAS POR AÑO*							
	AÑO 1 (2 Semestre)	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL Proyecto	
Porción de Mercado	8,80%	11%	11%	11%	11%		
Cantidad de reconstrucciones y reparaciones de hornos anuales	12	20	20	20	20	92	
<b>Total de servicios por año</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	
*Tomando el dato estadístico de la cantidad de hornos que se reparan y reconstruyen por año, brindado por Aluar, se prevé que las reparaciones de hornos se realizan cada 12 meses y las reconstrucciones cada 60 meses. Y teniendo en cuenta la capacidad de CUARIBAR S.A. para abastecer el mercado, se calculan las cantidades de servicios a brindar por año, teniendo en cuenta que se proyecta abastecer un 11% del mercado.							
PRECIO DEL SERVICIO DE RECONSTRUCCION Y REPARACION							
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL Cant. De servicios por Proyecto	TOTAL Proyecto en USD
	Cant. De servicio \$	Cant. De servicio \$	Cant. De servicio \$	Cant. De servicio \$	Cant. De servicio \$		
1 SEMESTRE	0 USD .	4 USD 311.498,39	4 USD 317.516,90	4 USD 330.969,40	4 USD 369.059,47	16	\$ 1.329.044,17
2 SEMESTRE	6 USD 452.065,16	6 USD 467.247,58	6 USD 478.275,35	6 USD 496.454,11	6 USD 553.569,21	30	\$ 2.445.631,41
<b>Total anual en USD</b>	<b>6 USD 452.065,16</b>	<b>10 USD 778.745,97</b>	<b>10 USD 793.792,24</b>	<b>10 USD 827.423,51</b>	<b>10 USD 922.648,68</b>	<b>46</b>	<b>\$ 3.774.675,58</b>
<b>Total anual en ARS \$</b>	<b>6 475.043,246</b>	<b>10 973.077,795</b>	<b>10 11.493.608,95</b>	<b>10 136.210,65</b>	<b>10 170.7947,49</b>	<b>46</b>	<b>56.817.427,12</b>
DATOS ESTADISTICOS							
	ALUAR	EGA					
UN ANUALES	520.000	2.400.000					
Q HORNOS	40	185					

Se toma como fuente de datos la empresa Aluar para el cálculo de la cantidad de hornos de EGA, para ello se realizó una estimación con la cantidad de hornos que posee Aluar y las toneladas de aluminio que se producen con los mismo, calculando para nuestro cliente según la cantidad de aluminio que produce por año, cuantos hornos posee.

Por otro lado se toman los datos estadísticos de Aluar (empresa modelo), respecto a la frecuencia con la que se repararán y reconstruyen los hornos por año. Según las estadísticas, preeve que las reparaciones de hornos se realizan cada 12 meses, y las reconstrucciones cada 60 meses. Teniendo en cuenta la capacidad de Cuaribar SA. para abastecer el mercado, y el porcentaje que se quiere alcanzar como participación del mismo (11%) se calcula la cantidad de hornos que se podrán reparar por año.

Los servicios se comenzarán a brindar a partir de julio del 2015, segundo semestre del primer año del proyecto, siendo el número de servicios para el primer año 6, en total 12 hornos, y para el resto de los años hasta finalizar el proyecto se prevee brindar 10 servicios anuales, en total 20 hornos por año.

El precio de venta, tal como se ha explicado en el costo de servicio, se calculó tomando un margen sobre ventas, y se proyecta para cada año del proyecto.

### **17.11. PLAN DE TRABAJO**

Para establecer el plan de trabajo, se consideraron las actividades llevadas a cabo por Cuaribar SA. y las actividades que debe realizar EGA, previo a la realización del servicio.

*Para el primer año se llevaran a cabo por parte de Cuaribar SA. las siguientes actividades:*

#### *StartUP:*

La primer participación en la feria, estimando una duración de tres días. Se realizara en envío de las maquinas correspondiente para realizar el servicio a través de una exportación temporal, estimándose un *transit time* de 45 días, por lo cual se enviarán en el mes de mayo para que lleguen a fines de Junio del 2015, debido a que el primer servicio será en Julio del 2015.

*Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio*

A fines de Junio, viajará la mano de obra, para lo cual se estima dos días de viaje, y su permanencia en el país de destino será hasta diciembre del 2015.

A partir de julio se comenzarán a brindar los servicios de gunitado para la reconstrucción y reparación de hornos para la fundición del Aluminio. Tomándose para el proceso de gunitado 24 días, lo cual representaría la proyección de hormigón de dos hornos, y al finalizar la proyección de cada horno, se estiman cinco días más para el proceso de secado, totalizando 30 días por servicio. El servicio de secado se realiza de manera simultánea en la reparación de los dos hornos, es decir, el proceso se realiza en simultáneo con el inicio de la proyección del hormigón correspondiente al segundo horno que se realice en cada servicio. En los meses de Enero y Febrero, los empleados expatriados regresan a la Argentina, mese en los cuales se tomaran vacaciones, 30 días corresponden a las vacaciones anuales (dada su antigüedad en Cuaribar SA) y los 30 días restantes trabajaran desde Buenos Aires en los preparativos para su retorno a UEA.

*Las actividades que deberá llevar adelante EGA:*

Demolición de las paredes por hornos, en el caso de que se tratare de una reconstrucción, y demolición de aquellas zonas afectadas por horno, en el caso de que se tratare de una reparación, estimándose un tiempo de cuatro días cada dos hornos. Posteriormente EGA deberá preparar las paredes, instalando los anclajes en las paredes, necesarios para la proyección del hormigón, se estima un total de 24 días para la instalación de anclajes cada

**Plan de trabajo - Proyecto de Servicio de Gunitado para la reconstrucción y reparación de Hornos**

Año	2015												
	Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>Descripción Actividades llevadas a cabo por CUARIBAR S.A.</b>													
<b>Start Up (En días)</b>													
Participación en la primer feria					3								
Transito de maquinarias						45							
Transito de mano de obra							2						
<b>Servicio</b>													
Proyección de hormigón Gunitado por horno (12 días)								24	24	24	24	24	24
Proceso de secado por horno								5	5	5	5	5	5
Total de días por servicio al mes								29	29	29	29	29	29
<b>Notas:</b>													
*El proceso de secado consta de 5 días; el mismo se realiza en simultáneo con el inicio de la proyección del hormigón correspondiente al segundo horno que se realizará en el mes.													
*Se estima según la capacidad de Cuaribar que se reconstruirán y repararan 2 hornos por mes													
*En los meses de Enero y Febrero, los empleados expatriados regresan a la Argentina. 30 dias corresponden a las vacaciones anuales (dada su antigüedad en Cuaribar) y los 30 dias restantes trabajaran desde													
<b>Descripción Actividades llevadas a cabo por Cliente</b>													
<b>Tiempos de preparación del horno (llevado a cabo por el cliente)</b>													
Demolición por horno								4	4	4	4	4	4
Preparación de las paredes previo gunitado								26	26	26	26	26	26
Total de días para la preparación de los hornos (teniendo en cuenta 2 hornos por								30	30	30	30	30	30

dos hornos. Finalmente se estima que la empresa tardará 30 días en preparar el horno.

A partir del Segundo año solo se tendrá en cuenta como actividades que llevará adelante Cuaribar SA., las relacionadas con el servicio, y el envío de la mano de obra.

En cuanto a las actividades que deberá realizar EGA, serán las mismas durante todo el proyecto.

A los fines de poder explicar, como se llevará adelante el Servicio, se realiza un gráfico, donde muestra, los días correspondientes a las actividades que deberá realizar EGA, previos al inicio del servicio y a su vez se muestran, las actividades que llevará adelante Cuaribar SA., durante el servicio.

En el gráfico se puede apreciar la realización de la proyección del hormigo y el proceso de secado de forma simultánea, a partir del segundo horno en cada servicio.

Así mismo, a partir del segundo servicio, también se llevaran a cabo de manera simultánea, las actividades previas a realizar por EGA y las actividades de Cuaribar SA, es decir, durante el proceso de proyección y del hormigo y secado, EGA, estará realizando las actividades de preparación de los próximos hornos a reparar.



## 17.12. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para la estimación del punto de equilibrio, la primera consideración importante que se tuvo que hacer es la identificación de los costos fijos del proyecto, y a partir de estos, reconocer

los costos variables del servicio o aquellos directamente relacionados con la concreción de ventas en el mercado elegido.

De este modo, se obtuvo que los costos relacionados con el proyecto que se estima permanecerán de manera constante a lo largo de toda la duración del proyecto, independientemente de si se concreta la cantidad de ventas estipuladas, son los siguientes:

- Gastos varios iniciales (Inscripción importador/exportador, sitio web, inscripción en feria).
- Compra de maquinarias.
- *Fee* agente (Abonado por desarrollo comercial inicial y resguardo de las maquinas una vez sean enviadas a los Emiratos).
- Sueldo de los consultores (Estos sueldos son considerados fijos e indirectos por no tratarse de mano de obra directa para el servicio).
- Participaciones en ferias internacionales (Incluye todos los gastos relacionados con las ferias internacionales en las que se desea participar, excluyendo los gastos de inscripción iniciales, ya considerados en el primer punto).
- Intereses perdidos totales (Costo total del préstamo correspondiente a la adquisición de las maquinas).

Una vez segregados los costos fijos o indirectos, resulta más sencillo determinar el monto total de los costos directos o variables, relacionados estrechamente con la prestación del servicio y la frecuencia de los mismos, a saber:

- Sueldos de trabajadores expatriados (Ingeniero, supervisor y operarios)
- Pasajes, viáticos, estadía y gastos de visados y demás trámites relacionados con la expatriación del personal.
- Comisiones del agente de ventas.
- Elementos de seguridad para el personal, consumibles para el mantenimiento de las máquinas, entre otros.

Finalmente, el tercer valor a determinar para el cálculo del punto de equilibrio es el precio de venta del servicio.

A los fines aritméticos, y para utilizar valores homogéneos, se decidió hacer las siguientes consideraciones:

1. Para los costos totales indirectos (o fijos), se tomaron sus valores en pesos al tipo de cambio de cada período.
2. Para los costos variables o directos, como su valor en moneda dura fluctúa a lo largo de los años del proyecto, se ha tomado un promedio de sus valores pesificados (del mismo modo que en el punto anterior) a lo largo de los 5 años.
3. Para el precio de venta, se ha decidido proceder de la misma forma que para los costos directos unitarios: promedio de sus valores pesificados a lo largo de los 5 años del proyecto.

Se obtuvieron de este modo los siguientes valores (En moneda ARS):

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>Total Proyecto</b>
<b>Costos fijos totales del proyecto</b>	\$ 8.476.024,27
<b>Costo variable unitario del servicio</b>	\$ 813.849,98
<b>Precio unitario por servicio</b>	\$ 1.344.163,00
<b>Contribucion marginal</b>	\$ 530.313,02

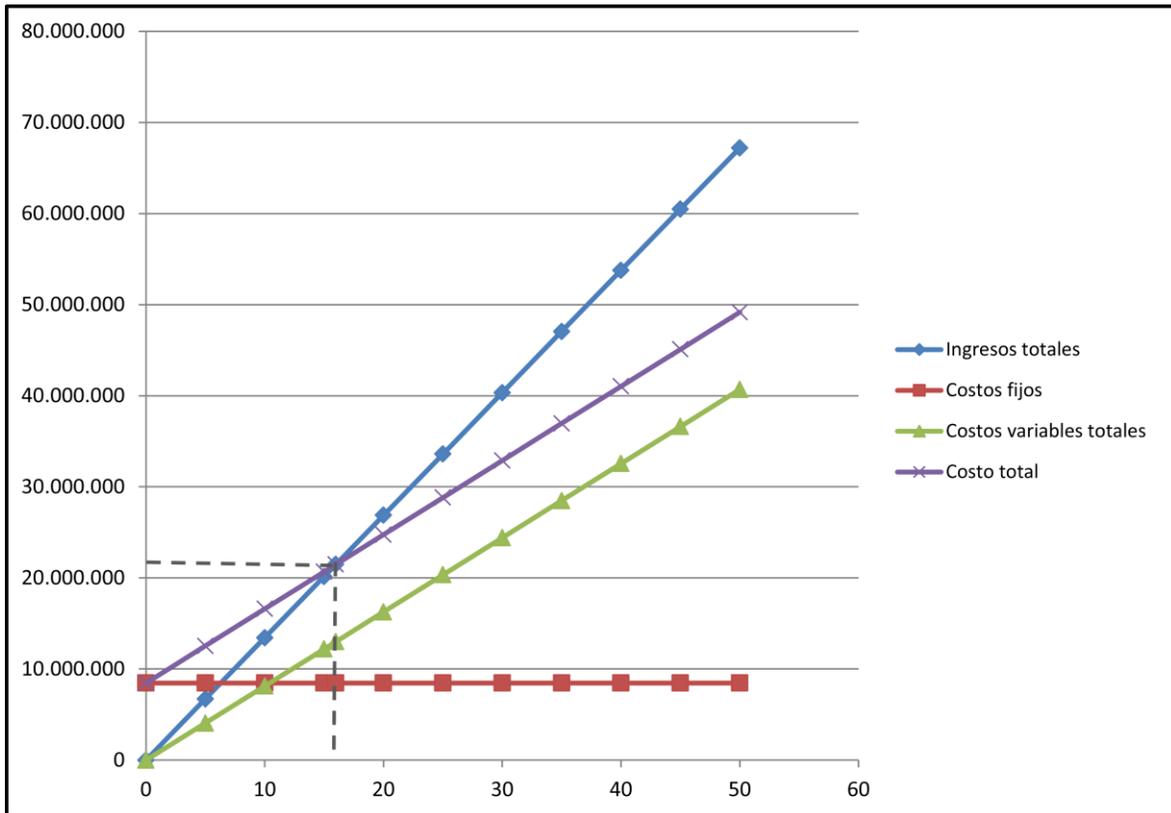
<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>15,98</b>	<b>Servicios*</b>
----------------------------	--------------	-------------------

Donde la Contribución marginal corresponde a la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario del servicio.

El punto equilibrio arroja un valor de 16 servicios, cantidad a partir de la cual el proyecto comenzará a ganar dinero para sus inversores.

Se recuerda que 1 servicio equivale a la reparación/reconstrucción de 2 hornos refractarios.

### Gráfico de punto de equilibrio



### 17.13. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Se tomaron tres variables para analizar la sensibilidad del proyecto tasa de interés del préstamo, inflación y tipo de cambio. Dichas variables se modificaron porcentualmente para evaluar que pasaría en los casos que aumenten o disminuyan las mismas. A continuación se expondrán los resultados del análisis.

#### 17.13.1. SENSIBILIDAD DEL APALANCAMIENTO

Como se puede observar en el análisis endeudarse a una tasa más alta costaría una disminución del valor actual neto y de la tasa interna de retorno. Caso contrario, endeudarse a una tasa más baja hace al proyecto más atractivo.

#### 17.13.2. SENSIBILIDAD DE LA INFLACIÓN

Se puede observar que a medida que aumenta la inflación la tasa interna de retorno aumenta y en consecuencia el valor actual neto. Caso contrario ocurre cuando la inflación baja. Éste aumento no representa mayor rentabilidad, ya que la inflación supone una pérdida del poder

adquisitivo por lo que no se traduce en aumento o disminución real del atractivo del proyecto.

### **17.13.3. SENSIBILIDAD DEL TIPO DE CAMBIO**

Tipos de cambio más altos hacen al proyecto más atractivo ya que aumenta la TIR y el VAN. Caso contrario, tipos de cambio más bajos hacen disminuir la TIR y el VAN.

### **17.14. ESTADO DE RESULTADOS**

Consideraciones:

- El estado de resultados está realizado en pesos argentinos ajustados por inflación de cada año.
- Los montos en dólares se pasaron a pesos teniendo en cuenta el tipo de cambio de cada año.
- Se considera un valor de recupero por la venta de las maquinas a perdida con valor cero.
- No se considera recupero del capital de trabajo neto al finalizar el proyecto.
- Al tener en el primer año resultados negativos, no se abona impuesto a las ganancias, el monto de resultados antes de impuestos se contempla en el siguiente ejercicio al finalizar para el cálculo de impuesto a las ganancias

Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio

Estado de Resultados en PESOS	1	2	3	4	5
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	\$ 3.947.666,47	\$ 10.948.238,77	\$ 12.846.574,53	\$ 14.664.168,42	\$ 19.650.318,84
Costo del servicio	\$ -4.026.434,79	\$ -7.865.208,92	\$ -9.485.237,54	\$ -10.184.721,84	\$ -13.218.871,84
<b>Utilidad bruta</b>	<b>\$ -78.768,32</b>	<b>\$ 3.083.029,85</b>	<b>\$ 3.361.337,00</b>	<b>\$ 4.479.446,58</b>	<b>\$ 6.431.447,01</b>
Gastos comerciales	\$ -50.703,15	\$ -47.810,87	\$ -61.649,96	\$ -60.904,29	\$ -74.960,19
<b>EBITDA</b>	<b>\$ -129.471,47</b>	<b>\$ 3.035.218,98</b>	<b>\$ 3.299.687,04</b>	<b>\$ 4.418.542,29</b>	<b>\$ 6.356.486,82</b>
Amortizaciones maquinaria	\$ -50.000,00	\$ -50.000,00	\$ -50.000,00	\$ -50.000,00	\$ -50.000,00
<b>EBIT</b>	<b>\$ -179.471,47</b>	<b>\$ 2.985.218,98</b>	<b>\$ 3.249.687,04</b>	<b>\$ 4.368.542,29</b>	<b>\$ 6.306.486,82</b>
Intereses pagados	\$ -85.009,32	\$ -78.103,05	\$ -61.045,71	\$ -40.402,53	\$ -15.419,71
Quebrantos periodos anteriores*		\$ -264.480,78	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Resultado Antes de impuestos</b>	<b>\$ -264.480,78</b>	<b>\$ 2.642.635,14</b>	<b>\$ 3.188.641,33</b>	<b>\$ 4.328.139,76</b>	<b>\$ 6.291.067,11</b>
Saldo a Favor Periodos Anteriores	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ -171.005,05	\$ -136.208,97
Percepciones IG	\$ -250.275,78	\$ -402.306,89	\$ -502.914,63	\$ -540.048,49	\$ -573.563,77
Anticipos IG	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ -784.114,89	\$ -940.004,34	\$ -1.325.831,94
Ajuste Anual Impuesto a las ganancias (35%)	\$ 0,00	\$ -522.615,41	\$ 171.005,05	\$ 136.208,97	\$ -166.268,80
Recupero impositivo**					\$ 87.500,00
<b>Resultado neto</b>	<b>-514.756,56</b>	<b>2.120.019,73</b>	<b>3.359.646,38</b>	<b>4.464.348,73</b>	<b>6.212.298,31</b>

\*Al tener en el primer año resultados negativos, no se abona impuesto a las ganancias, el monto de resultados antes de impuestos se pasa como un quebranto para el próximo año

\*\*Recupero impositivo por venta de las máquinas a pérdida

### 17.15. ANALISIS FEO

Luego de haber realizado el correspondiente análisis financiero se llega a la conclusión de que el proyecto es rentable al tener un VAN que resulta positivo, lo cual implica que genera valor para la empresa.

La rentabilidad que aporta el proyecto está representada por la TIR (Tasa interna de retorno) con un 49,02% valor que supera la tasa de corte o tasa WACC que se encuentra en 17%.

<b>FEO</b>						
<b>FEO (EBITDA - TAX)</b>		<b>-379.747,24</b>	<b>2.110.296,68</b>	<b>2.012.657,52</b>	<b>2.767.484,40</b>	<b>4.242.113,33</b>
Flujo de Inversión CTN	-1.886.222,95					
Flujo de Inversión ACTIVOS FIJOS	-500.000,00					
Gastos Iniciales	-55.777,05					
<b>FCA</b>	<b>-2.442.000,00</b>	<b>-379.747,24</b>	<b>2.110.296,68</b>	<b>2.012.657,52</b>	<b>2.767.484,40</b>	<b>4.242.113,33</b>
<b>Flujos descontados</b>	<b>-2.442.000,00</b>	<b>-324.879,18</b>	<b>1.544.535,94</b>	<b>1.260.235,28</b>	<b>1.482.498,24</b>	<b>1.944.099,66</b>

### 17.16. INDICE DE RENTABILIDAD

A través de este indicador se observa que por cada \$ 1 invertido en dicho proyecto, se generan \$ 2,42. Lo que significa que \$1,42 es la utilidad adicional por peso invertido.

<b>INDICE DE RENTABILIDAD</b>		
IR	$\frac{5.906.489,94}{2.442.000,00}$	2,42

### 17.17. PAYBACK

El recupero del proyecto es de 2 años y 5 meses si no se consideran los flujos descontados. Si se consideran estos descontados el tiempo de recupero asciende a 3 años y 1 mes. Ambos periodos se consideran aceptables dado que se recuperan dentro de la duración del proyecto (cinco años)

<b>PERÍODO DE RECUPERO sin descontar</b>						
FF sin descontar	-2.442.000,00	-379.747,24	2.110.296,68	2.012.657,52	2.767.484,40	4.242.113,33
		-				
		2.821.747,24	-711.450,56	1.301.206,95	4.068.691,36	8.310.804,69
		<b>2 años</b>	<b>4,24</b>	<b>meses</b>		

<b>PERÍODO DE RECUPERO descontado</b>						
FF descontados	-2.442.000,00	-324.879,18	1.544.535,94	1.260.235,28	1.482.498,24	1.944.099,66
		-				
		2.766.879,18	-1.222.343,24	37.892,04	1.520.390,28	3.464.489,94
		<b>3 años</b>	<b>0,31</b>	<b>meses</b>		

## 18. RIESGOS CRÍTICOS

Se detectaron los siguientes riesgos que atentan al desempeño de la empresa y sobre los cuales habrá que tomar control, luego de haber hecho el análisis respectivo.

### *Riesgos Críticos Internos:*

1. Posibilidad de no lograr concretar todos los servicios que se nos demanden por falta de personal capacitado.
2. Personal con inconvenientes para viajar, que genera extra costos y tiempo que no se tenía en cuenta.
3. Rotura de maquinaria en destino, que ocasionaría un atraso en el proceso, generando así tiempo extra de parada para nuestros clientes.
4. Falta de experiencia en mercados extranjeros.

### *Riesgos Críticos Externos*

1. Posibilidad que las empresas/clientes no gestionen el pago o incumplan con los plazos previstos en el contrato, lo que genera problemas en la obligación de Cuaribar SA. en cuanto ingreso y liquidación de divisas, según lo dispuesto por el Banco Central de la República Argentina.
2. Demoras en la llegada de la maquinaria exportada en forma temporal, por huelgas, protestas lo que ocasiona retrasos para la prestación del servicio.
3. Decisión de las empresas/clientes de no homologar a Cuaribar SA. como proveedor.

## **18.1. PLANES DE CONTINGENCIA**

Para afrontar los riesgos y disminuir el posible impacto producidos por ellos, la empresa pondrá en funcionamiento un plan de contingencia.

Para el tratamiento de los riesgos internos, se implementará una serie de acciones que lograrán eliminarlos en su totalidad.

1. Posibilidad de no lograr concretar todos los servicios que se nos demanden por falta de personal capacitado.

En el caso de que la demanda supere la capacidad destinada por Cuaribar SA. a atender el mercado internacional, se contratará una consultora encargada de, mediante un rápido pero eficiente proceso, elegir el personal para enviar al extranjero.

2. Personal con inconvenientes para viajar, que genera extra costos y tiempo que no se tenía en cuenta.

Cuaribar SA. cuenta con personal, actualmente destinado a cubrir la demanda en el mercado interno, pero disponible y capacitado, en el caso de ser necesario, para un eventual viaje.

3. Rotura de maquinaria en destino, que ocasionaría un atraso en el proceso, generando así tiempo extra de parada para nuestros clientes.

Una vez arribado el personal a Emiratos Árabes Unidos, se procederá a la compra de materiales críticos, necesarios en el caso de ruptura mientras es utilizada. Durante el tiempo que la máquina se encuentre en reparación, se utilizará una segunda máquina enviada para subsanar dichos inconvenientes, con el fin de no detener el proceso y no generar extra-tiempo.

4. Falta de experiencia en mercados extranjeros.

Si bien es un riesgo que podría obstaculizar de alguna manera la concreción de los acuerdos con los clientes/empresas, Cuaribar SA. no considera que esto sea un riesgo que

ponga en peligro y cancele el plan de negocio. Será necesario capacitarse e informarse para reducir la inexperiencia.

En cuanto a los riesgos externos, tanto los existentes en Argentina como así también los externos, de los cuales no podemos tomar acciones para eliminarlos, Cuaribar SA. tomará las acciones necesarias para monitorear dichos cambio y lograr anticiparse y lograr la mejor forma de alcanzar los objetivos y mantener la rentabilidad.

En cuanto las decisiones de la empresa para homologar a Cuaribar SA. como proveedor, al no tener el control sobre este factor, se perseguirá el fin de cumplir con las especificaciones dispuestas por las empresas para calificar como tal.

## **19. CONCLUSIÓN**

Luego de haber realizado el análisis de mercado y de factibilidad técnico - financiera, se concluye que la exportación de servicios de ingeniería para la reconstrucción y reparación de hornos en la industria de aluminio con destino a Emiratos Árabes Unidos es un proyecto viable para Cuaribar SA.

La industria del aluminio se encuentra en crecimiento y expansión a nivel mundial y específicamente en Emiratos Árabes Unidos, prometiendo convertirse en uno de los principales productores de este metal para el 2020.

Después de haber llevado a cabo diferentes análisis, entre ellos microentorno y macroentorno, competencia y mercado, se puede observar un panorama de negocio próspero.

Cuaribar SA. ofrecerá un servicio eficiente con maquinaria diseñada y desarrollada especialmente por su equipo de ingenieros, que permitirá garantizar reducciones reales en los tiempos de parada de planta de sus clientes potenciales. Esta característica representará la principal ventaja competitiva frente a sus competidores.

Se desarrollaron planes de contingencia para afrontar imprevistos en las estimaciones y en el mercado analizado en un entorno cambiante.

Mediante el análisis financiero se puede determinar que el proyecto añade valor a la empresa al presentar un VAN

\$ 3.464.489,94. Además al ser la tasa interna de retorno mayor a la tasa de un plazo fijo en pesos (24,46% TNA según el Banco Nación), se podría inferir que es aconsejable llevarlo adelante.

## **20. ANEXOS**

### **20.1. CONTRATO DE AGENCIA**

En Buenos Aires, a días del mes de Octubre de 2014

REUNIDOS

De una parte El Sr Mohamed Nagib, domiciliado en El estado de Dubái de los Emiratos Árabes Unidos actuando como Agente comercial, en nombre y representación de la empresa Cuaribar SA.

De otra parte LA EMPRESA Cuaribar SA., con número CUIT 30-70824118, ubicada en la localidad de Tortuguitas Domicilio Costa rica 5225.

ESTIPULACIONES

1. La empresa Cuaribar SA. nombra al Sr. Mohamed Nagib como agente, el cual será su representante para la comercialización del servicio de Gunitado en los Emiratos Árabes, actuando como intermediario para armonizar y romper las barreras culturales entre los clientes establecidos en Emiratos Árabes y Cuaribar SA. establecida en Argentina.

También deberá realizar las negociaciones pertinentes al momento de concretar las operaciones.

En el momento ocioso de las máquinas, el agente deberá albergar las mismas en su depósito. Esto está contemplado en su fee mensual donde recibirá un estímulo por dicha prestación.

2. Sr. Mohamed Nagib se obliga frente a la empresa Cuaribar SA. a promover y concluir por cuenta ajena las obligaciones a las cuales se compromete.

3. La actuación por medio de subagentes requerirá autorización expresa del empresario.

4. El agente no podrá desarrollar su actividad profesional por cuenta de varios empresarios durante la vigencia del presente contrato.

5. El agente se obliga a actuar lealmente y de buena fe velando por los intereses del empresario por cuya cuenta actúa, en el ejercicio de la actividad encomendada.

6. Sr. Mohamed Nagib se obliga a comunicar a la empresa Cuaribar SA. toda la información de que disponga, cuando sea necesaria para la buena gestión de los actos u operaciones cuya promoción y conclusión se le encomienda por el presente contrato, así

como, en particular, la relativa a la solvencia de los terceros con los que existan operaciones pendientes de conclusión o ejecución.

7. El agente se obliga a desarrollar su actividad conforme a las instrucciones señaladas en el apartado primero del presente contrato y aquellas recibidas de la empresa Cuaribar SA., siempre que no afecten a su independencia.

8. El agente se obliga a recibir en nombre del empresario toda clase de reclamaciones de terceros sobre defectos o vicios de calidad o cantidad de los bienes vendidos y de los servicios prestados como consecuencia de las operaciones promovidas, aunque no se hubiesen concluido.

9. La empresa Cuaribar SA. se obliga a poner a disposición del agente, los muestrarios, catálogos, tarifas y demás documentos necesarios para el ejercicio de la actividad encomendada.

10. La empresa Cuaribar SA. se obliga a facilitar al agente todas las informaciones necesarias para el desempeño por el agente de la actividad encomendada.

11. La empresa Cuaribar SA. abonará al agente como remuneración un Fee de 500 USD mensuales y una comisión consistente en el 4 % del precio final del servicio, como consecuencia de las operaciones concluidas por la intervención del agente durante la vigencia del presente contrato con personas, respecto a las cuales se hubieran promovido y en su caso concluido una operación de naturaleza análoga.

12. La empresa Cuaribar SA. se obliga a abonar al agente los gastos que le originen el desempeño de la actividad encomendada, siempre que medie factura o recibos justificativos.

13. El presente contrato de agencia se pacta con una duración de 5 años a contar desde la fecha del 01 de Enero del 2015. Si tras la finalización del plazo de duración, las partes siguen ejecutando el presente contrato, se entenderá que se transforma él mismo en contrato de duración indefinida.

14. El presente contrato se extinguirá por muerte o declaración de fallecimiento del agente.

15. A la extinción del presente contrato de agencia, si el agente hubiese aportado nuevos clientes a la empresa Cuaribar SA. o incrementado sensiblemente las operaciones con la clientela preexistente, tendrá derecho a una indemnización si su actividad anterior puede continuar produciendo ventajas sustanciales a la empresa Cuaribar SA. y resulta equitativo según las circunstancias concurrentes, sin que pueda la indemnización exceder del importe medio anual de las remuneraciones percibidas por el agente durante el periodo de duración del contrato.

16. La acción para reclamar la indemnización por clientela prescribe al año a contar desde la extinción del presente contrato.

17. Para la resolución de cualquier problema que surja en la interpretación o aplicación del presente contrato será competente el Juez del domicilio del agente.

Manifestando su conformidad, firman el Gerente General de la empresa Cuaribar SA. y el Sr. Mohamed Nagib por duplicado y a un solo efecto, el presente contrato de AGENCIA, en Buenos Aires a los 08 días del mes de Octubre del año 2014.

## **20.2. COBERTURA ART**



Buenos Aires, 02  
de Enero de 2015

Señores:

CUARIBAR SA.

Presente

De nuestra mayor consideración:

Nos es grato ponernos en contacto con ustedes para confirmarles que ha sido recibida la solicitud de Cobertura en el

Exterior que nos cursaran oportunamente para la nómina detallada a continuación:

En caso de Accidente Laboral Leve:

- 01.- Llamar al servicio de "Cobro Revertido" del lugar de destino.
- 02.- Informar a la operadora que se desea hacer un llamado mediante Cobro Revertido a la Argentina, a la Ciudad de Buenos Aires, al teléfono (54-11) 4323-7700.
- 03.- El C.O.M. solicitará sus datos, el teléfono y lugar donde se encuentra, con la finalidad de que el Servicio de Asistencia en el Exterior lo contacte para derivarlo a un prestador de la zona para su atención.

En caso de Accidente Laboral Grave:

- 01.- El llamado podrá ser realizado por cualquier persona que hubiese tomando conocimiento del hecho, preferentemente algún compañero de comisión, o contacto en el lugar de destino.
- 02.- En el caso que la empresa en Argentina tomara conocimiento de la situación, deberá informarla en forma inmediata al C.O.M. Centro Operativo Médico al 0-800-333-1400.
- 03.- Si debido a la gravedad del accidentado, no fuera posible comunicarse con Galeno ART de manera inmediata, una vez brindada la atención inicial, el hecho deberá ser informado al C.O.M., que solicitará sus datos, el teléfono y lugar donde se encuentra, con el fin de que el Servicio de Asistencia en el Exterior pueda establecer contacto con el prestador donde es atendido.
- 04.- Si al momento de brindarse la asistencia médica, el accidente no hubiera sido denunciado a Galeno ART, y el prestador facturara gastos por la misma, la empresa, el acompañante o el accidentado, si su condición se lo permitiese, deberá informar la situación al C.O.M. dentro de las 24hs de ocurrida. Esta comunicación permitirá registrar los datos necesarios para proceder al reintegro de los gastos en que se hubiere incurrido, para lo que será necesaria la presentación de los correspondientes comprobantes. Galeno ART agradece la consideración prestada al plazo indicado, ya que no podrán ser reintegrados gastos derivados de prestaciones médicas, cuando sean comunicados fuera del mismo.

Nota: Se recuerda que de acuerdo a la normativa y jurisprudencia vigente se considera accidente de trabajo "en comisión", al acontecimiento súbito y violento que haya ocurrido durante la realización de la tarea encomendada. Por lo tanto, la contingencia sufrida debe ser en relación al riesgo de la actividad que realiza en forma habitual o por el hecho o en ocasión de la realización de la tarea encomendada por el empleador. Y se considera "initinere" en esta ocasión, a la contingencia ocurrida durante el trayecto que exista desde el lugar donde el trabajador debe desempeñar la tarea encomendada y el domicilio de residencia transitoria designado por el empleador.

Por lo expuesto, ante la ocurrencia de un accidente de trabajo "en comisión", se deberán detallar en la denuncia (con precisión), el lugar, la hora y la descripción del mismo, puesto del accidentado y la tarea que estaba realizando al momento de la ocurrencia del hecho.



Carla Bútori  
Gerente de Servicios

### **20.3. RESOLUCIÓN GENERAL AFIP N° 3276/2012**

Artículo 1º: Incorporase a la “Ventanilla Única Electrónica del Comercio Exterior” la información correspondiente a las prestaciones de servicios efectuadas por sujetos del exterior a prestatarios residentes en el país y por prestadores residentes en el país a prestatarios del exterior. Serán considerados sujetos residentes en el país aquellos que revistan tal condición conforme a las normas del Impuesto a las Ganancias.

Art. 2º: Los sujetos residentes en el país —prestadores y/o prestatarios de los servicios a que se refiere el artículo 1º— deberán producir la información que se indica en el micro sitio “Declaración Jurada Anticipada de Servicios (DJAS)”, disponible en el sitio “web” de esta Administración Federal (<http://www.afip.gob.ar>), integrante del servicio “Ventanilla Única Electrónica del Comercio Exterior”. El sistema asignará un número de identificación a cada “Declaración Jurada Anticipada de Servicios (DJAS)” presentada.

Art. 3º: La información registrada en dichas declaraciones juradas será puesta a disposición de los Organismos que adhieran al mecanismo instaurado por la presente, en función de su competencia en la materia considerando la naturaleza de la prestación de servicios u otras condiciones establecidas por los mismos o por esta Administración Federal.

Art. 4º: Los Organismos mencionados en el artículo precedente deberán pronunciarse en un lapso no mayor al establecido en el respectivo instrumento de adhesión.

Art. 5º: El número de identificación de la “Declaración Jurada Anticipada de Servicios (DJAS)” deberá ser informado y registrado en el Sistema de Control de Operaciones Cambiarias establecido por la Resolución General N° 3210.

Art. 6º: Apruébese el Anexo “Pautas de Gestión de las Declaraciones Juradas Anticipadas de Servicios” que forma parte de la presente.

Art. 7º: Facultase a las Subdirecciones Generales de Sistemas y Telecomunicaciones, de Fiscalización y de Recaudación a mantener actualizado el Anexo mencionado en el artículo precedente y a publicar dichas actualizaciones en el micro sitio “Declaración Jurada Anticipada de Servicios (DJAS)” obrante el sitio “Web” de esta Administración Federal (<http://www.afip.gob.ar>).

Art. 8º: Las Resoluciones Generales N° 3252, N° 3255, N° 3256 y sus eventuales normas modificatorias o complementarias que se dictaren en el futuro serán de aplicación supletoria en todo lo no previsto en la presente.

Art. 9º: Esta resolución general entrará en vigencia a partir del 1 de abril de 2012, inclusive. Sus disposiciones serán también aplicables a los contratos de servicios celebrados con anterioridad, respecto de los cuales existan contraprestaciones monetarias pendientes de cancelación a dicha fecha.

Art. 10: Regístrese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación y archívese. Ricardo Echegaray.

## 20.4. POSICIÓN ARANCELARIA DE LA MEZLADORA

<b>Posición</b> <b>8474.31.00.000</b>					<b>Nomenclatura:</b>  <b>NCM/SIM</b>			
<b>U</b>								
<b>Descripción:</b> <b>MÁQUINAS Y APARATOS DE CLASIFICAR, CRIBAR, SEPARAR, LAVAR, QUEBRANTAR, TRITURAR, PULVERIZAR, MEZCLAR, AMASAR O SOBAR, TIERRA, PIEDRA U OTRA MATERIA MINERAL SÓLIDA (INCLUIDOS EL POLVO Y LA PASTA); MÁQUINAS DE AGLOMERAR, FORMAR O MOLDEAR COMBUSTIBLES MINERALES SÓLIDOS, PASTAS CERÁMICAS, CEMENTO, YESO O DEMÁS MATERIAS MINERALES EN POLVO O PASTA; MÁQUINAS DE HACER MOLDES DE ARENA PARA FUNDICIÓN.</b> -Máquinas y aparatos de mezclar, amasar o sobar: --Hormigoneras y aparatos de amasar mortero								
<b>Texto según:</b> Dto. PEN N° 100/2012			<b>Unidad Estadística:</b> 07 Unidad		<b>Ramo:</b> VI - Máquinas y material de transporte			
<b>Tratamiento:</b>								
 <b>Importación</b>					 <b>Exportación</b>			
<b>AEC %</b>	<b>DIE %</b>	<b>DIEM u\$s/UE</b>	<b>TE %</b>	<b>DII %</b>	<b>DEE %</b>	<b>RE %</b>	<b>DEI %</b>	<b>RI %</b>
14	14	-	-	0	5	6	5	6
Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 1026/2012	Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 389/1995	Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 509/2007	Dto. PEN N° 509/2007

## 20.5. POSICIÓN ARANCELARIA DEL QUEMADOR

<b>Consulta de Nomenclaturas</b>								
<b>Posición</b> <b>8479.10.90 900 H</b>					<b>Nomenclatura</b>  <b>NCM/SIM</b>			
<b>Descripción</b> MÁQUINAS Y APARATOS MECÁNICOS CON FUNCIÓN PROPIA, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE DE ESTE CAPÍTULO. TULO. -Máquinas y aparatos para obras públicas, la construcción o trabajos análogos Los demás Los demás								
<b>Texto según:</b> Dto. PEN N 100/2012			<b>Unidad Estadística:</b> 07 Unidad		<b>Ramo:</b> VI - Máquinas y material de transporte			
<b>Tratamiento</b>								
 <b>Importación</b>					 <b>Exportación</b>			
<b>AEC %</b>	<b>DIE %</b>	<b>DIEM (u\$s/UE)</b>	<b>TE %</b>	<b>DII %</b>	<b>DEE %</b>	<b>RE %</b>	<b>DEI %</b>	<b>RI %</b>
14.00	14.00	-	-	0.00	5.00	6.00	5.00	6.00
Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 1026/2012	Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 389/1995	Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 509/2007	Dto. PEN Nro. 509/2007

## 21. **BIBLIOGRAFÍA**

- Fondo Monetario Internacional 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. < [www.imf.org](http://www.imf.org)>
- Kotler, Philip. Marketing. Versión para Latinoamérica. Decimoprimer edición. Pearson Educación, México, 2007.
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. < <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/Paginas/inicio.aspx>>
- COFACE 2014. Consulta 25 de agosto de 2014. <<http://www.coface.com.ar/Noticias-y-Publicaciones/Noticias/Emiratos-Arabes-Unidos-la-economia-crece-mas-fuerte-gracias-a-una-efectiva-politica-de-diversificacion>>
- Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. <[http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)>
- Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. [http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)
- Cámara de comercio de Barcelona 2012. Consulta 1 de septiembre de 2014. < [http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes\\_pais?p\\_p\\_id=mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=container&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_action=fitxaPais&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_paisId=213&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_anyId=82&\\_mapa\\_pai\\_WAR\\_pai08\\_seccioId=4](http://www.cambrabcn.org/es/internacionalitzacio/mercado/fitxes_pais?p_p_id=mapa_pai_WAR_pai08&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=container&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_mapa_pai_WAR_pai08_action=fitxaPais&_mapa_pai_WAR_pai08_paisId=213&_mapa_pai_WAR_pai08_anyId=82&_mapa_pai_WAR_pai08_seccioId=4)>
- Santander Trade 2014. Consulta 27 de agosto de 2014. <https://es.santandertrade.com/establecerse-extranjero/emiratos-arabes-unidos/entorno-legal>
- Consultoría Española “Afi”. Consulta 17 de Octubre de 2014. [http://azure.afi.es/ContentWeb/EmpresasUnicaja/emiratos/arabes/unidos/contenido\\_](http://azure.afi.es/ContentWeb/EmpresasUnicaja/emiratos/arabes/unidos/contenido_)

sidN\_1052291\_sid2N\_1052384\_cidLL\_951316\_ctylL\_139\_scidN\_951316\_utN\_3.a  
spx

- <sup>1</sup>Ukessays 2014. Consulta 3 de septiembre de 2014.<  
<http://www.ukessays.com/essays/economics/a-pestel-analysis-of-dubai-economics-essay.php> >
- Index Mundi 2009. Consulta 2 de septiembre de 2014.  
<<http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=tc&v=118&l=es>>
- Instituto Valenciano de la exportación. Consulta 15 de octubre de 2014. "Emiratos Parques Tecnológicos 2009".
- Dubal 2014. Consulta 1 de septiembre de 2014.< <http://www.dubal.ae/>>
- Emirates Global Aluminium 2014. Consulta 1 de septiembre de 2014.  
<<http://www.emiratesglobalaluminium.com>>
- Vesuvius 2014. Consulta 10 de septiembre de 2014. < <http://www.vesuvius.com/>>
- Infa 2014. Consulta 10 de septiembre de 2014.  
<<http://www.infa.com.ar/actividades.htm>>
- Procedimientos de construcción. Consulta 9 de septiembre de 2014.  
<<http://procedimientosconstruccion.blogs.upv.es/2014/04/04/hormigon-proyectado-gunitado/#more-1643>>
- Calderys 2014. Consulta 20 de septiembre de 2014. <<http://www.calderys.es/>>
- Banco Galicia. Consulta 20 de septiembre de 2014 <  
<http://www.bancogalicia.com.ar/portal/site/eGalicia/menuitem.5e46a973bc84d2d9550745e7122011ca/>>
- Santander Trade. Consulta 26 de Septiembre de 2014.  
<[https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia?&actualiser\\_id\\_banque=oui&id\\_banque=0&memoriser\\_choix=memoriser#political](https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia?&actualiser_id_banque=oui&id_banque=0&memoriser_choix=memoriser#political)>

Plan de Exportación de Servicio de Ingeniería para la Industria del Aluminio

- Grupo del Banco Mundial. Consulta 26 de Septiembre de 2014.<<http://www.bancomundial.org>>
- The Billion Prices Project @ MIT. 2014. Consulta 26 de Septiembre de 2014.<<http://www.inflacionverdadera.com/>>
- Jorge Triaca. 2014. Consulta 26 de Septiembre de 2014 <<http://www.jorgetriaca.com/informes.php?pagina=1>>
- U.S. Department of the Treasury. Consulta el 27 de septiembre de 2014.<<http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2014>>
- Yahoo Finance. Consulta 27 de septiembre de 2014. <<https://es.finance.yahoo.com/q/hp?s=GSPC&a=00&b=3&c=1950&d=09&e=8&f=2014&g=m&z=66&y=726>>
- Damodaran. Consulta 27 de septiembre de 2014.<[www.damodaran.com](http://www.damodaran.com)>
- Ambito 2014. Consulta 27 de septiembre de 2014. <<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/>>